

2000人注规交流群432529468。欢迎学习交流，仅限注规考试

全国注册城市规划师执业资格考试参考用书之一

城 市 规 划 原 理

(2011年版)

全国城市规划执业制度管理委员会

中国计划出版社

2000人注规交流群432529468。欢迎学习交流，仅限注规考试

图书在版编目 (C I P) 数据

**城市规划原理：2011 年版/全国城市规划执业制度
管理委员会主编. —北京：中国计划出版社，2011.6**

全国注册城市规划师执业资格考试参考用书

ISBN 978-7-80242-611-5

I .. ①城… II. ①全… III. ①城市规划—中国—建筑
师—资格考试—自学参考资料 IV. ①TU984. 2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 037685 号

全国注册城市规划师执业资格考试参考用书之一

城市规划原理

(2011 年版)

全国城市规划执业制度管理委员会



中国计划出版社出版发行

(地址：北京市西城区木樨地北里甲 11 号国宏大厦 C 座 4 层)

(邮政编码：100038 电话：63906433 63906381)

世界知识印刷厂印刷

787 × 1092 毫米 1/16 24.75 印张 615 千字

2011 年 6 月第 1 版 2011 年 6 月第 1 次印刷

印数 1—5000 册



ISBN 978-7-80242-611-5

定价：55.00 元

全国注册城市规划师执业资格 考试参考用书

修编组组长：吕斌

审定组组长：王祖毅

修编组成员：

《城市规划原理》组长：涂英时

(以下按姓氏笔画排序) 文国玮 邓琪 孙施文 何苓 张广汉 张京祥
张晓昕 张播 陈珺 周雄 胡毅 赵文凯
蔡震

《城市规划相关知识》组长：吕斌

(以下按姓氏笔画排序) 冯健 刘宇 李迪华 杨明松 邹哲 孟晚晨
洪昌富 秦国栋 曹广忠 曾坚 曾鹏

《城市规划管理与法规》组长：任致远

(以下按姓氏笔画排序) 刘运琦 张播 赵洪才 耿毓修 曹昌智

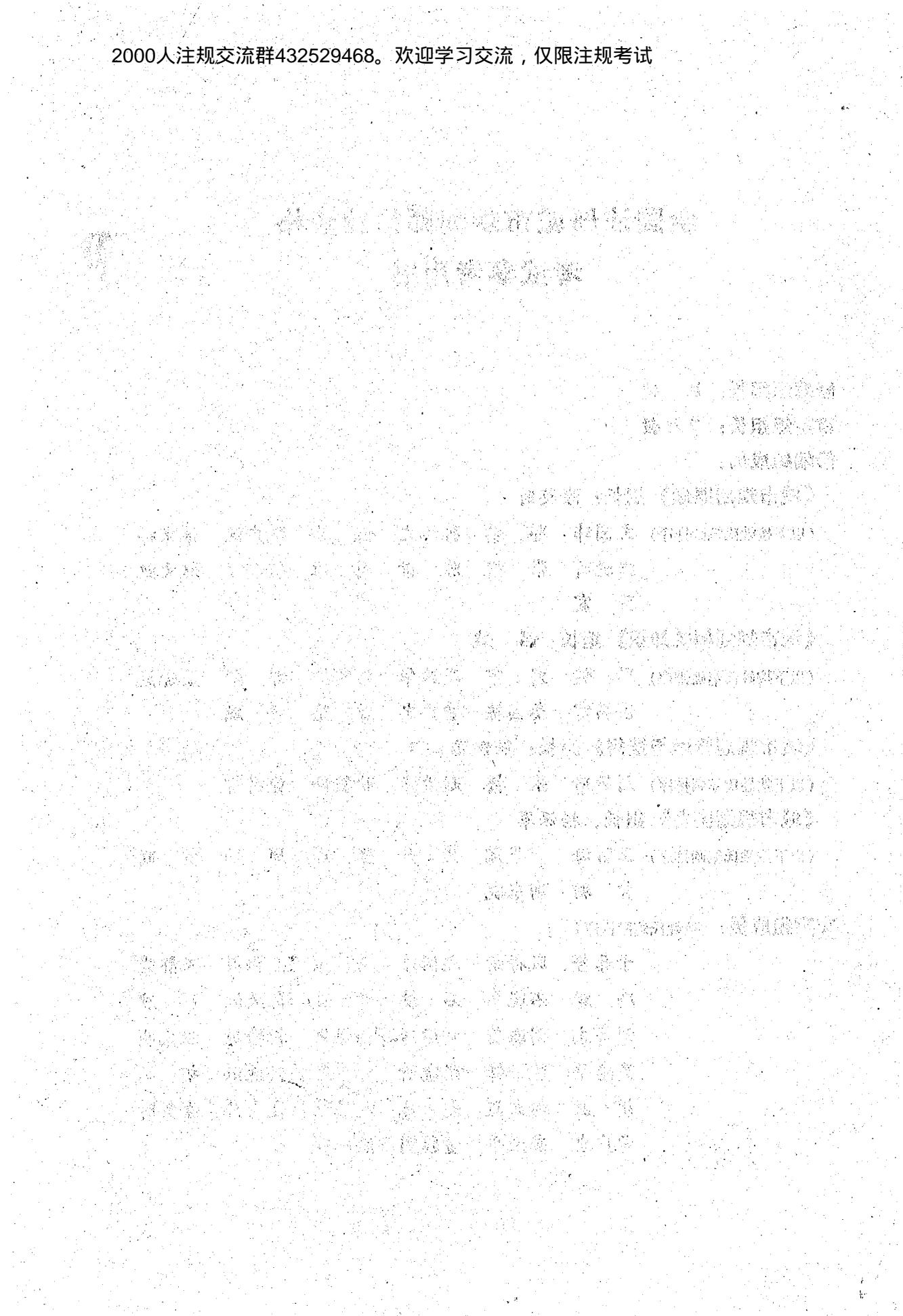
《城市规划实务》组长：杨保军

(以下按姓氏笔画排序) 王富海 卢华翔 关丹 张菁 周劲 贺旺
曹珊 靳东晓

审定组成员：(按姓氏笔画排序)

于春普	凤存荣	文国玮	王东	王祖毅	王磐岩
冯容	石晓冬	石楠	叶斌	任致远	吕斌
刘奇志	刘淑英	刘运琦	杨保军	杨惜敏	汪志明
吴建平	陈锋	张晓昕	林坚	武廷海	胡纹
胡毅	赵文凯	赵民	赵洪才	夏士义	涂英时
曹广忠	龚咸平	董黎明	潘一玲		

2000人新规交流群432529468。欢迎学习交流，仅限新规考试



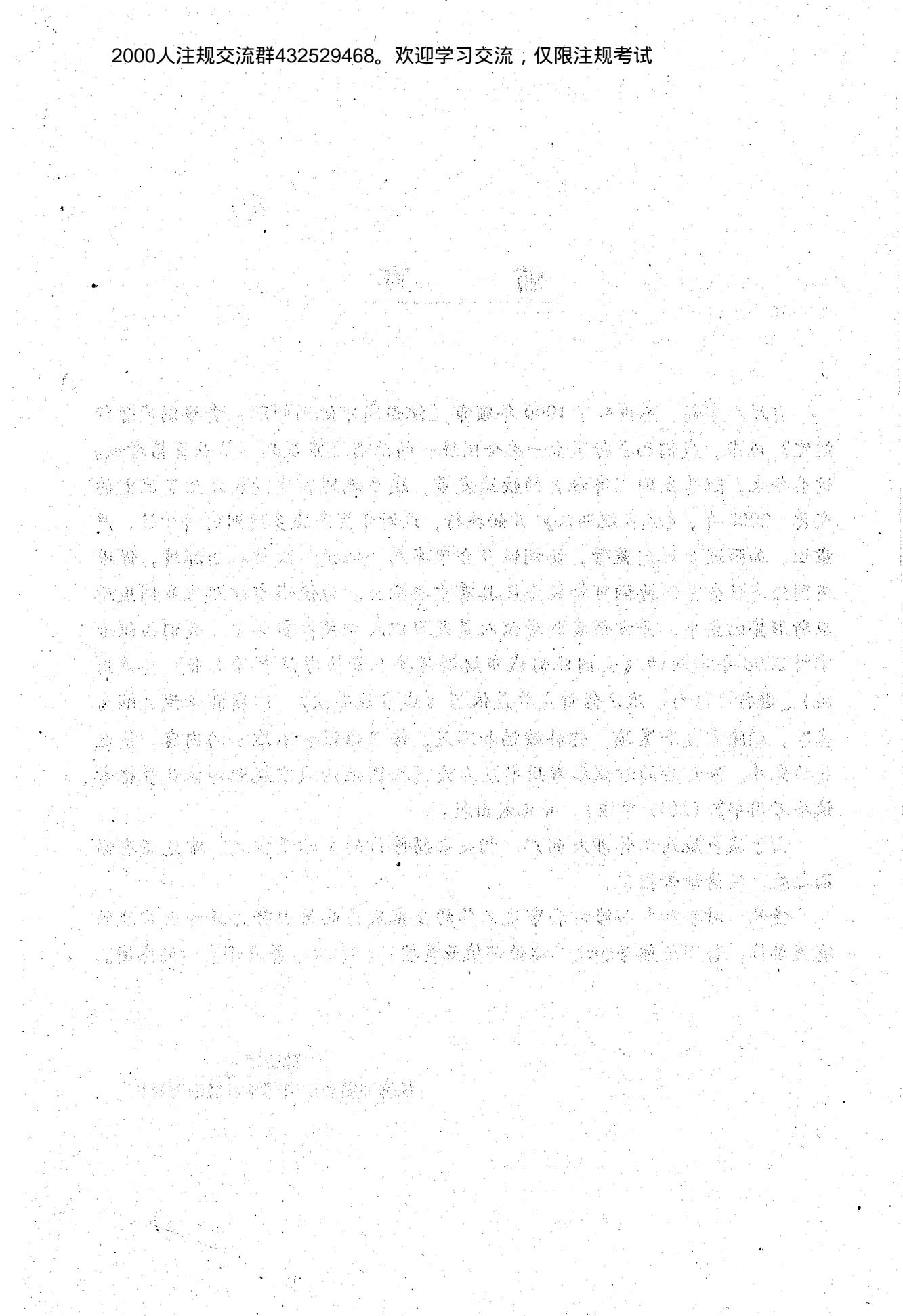
前　　言

自原人事部、建设部于1999年颁布《注册城市规划师职业资格制度暂行规定》以来，我们已举行了十一次全国统一的注册城市规划师执业资格考试。这些年来，随着我国经济社会的快速发展，城乡规划和建设也发生了深刻的变化。2008年，《城乡规划法》开始施行，这对于提高城乡规划的科学性、严肃性，加强城乡规划监管，协调城乡合理布局，保护和改善人居环境，促进我国经济社会全面协调可持续发展具有重要意义。为使城市规划执业制度适应新形势的要求，并方便参加考试人员复习以及相关人员学习，我们组织专家对2008年出版的《全国注册城市规划师执业资格考试参考用书》（试用版），进行了修订。这次修订主要是依据《城乡规划法》，以新的考试大纲为基准，删除重复和繁琐，弥补疏漏和不足，修正错误和不准确的内容，使之更为完善。修订后的考试参考用书定名为《全国注册城市规划师执业资格考试参考用书》（2011年版），并正式出版。

由于城乡规划工作涉及面广，相关书籍修订的工作量较大，难免还有错漏之处，敬请读者指正。

借此，对参加本书修订和审定工作的专家及为此付出努力并作出贡献的有关单位，特别是住房和城乡建设部执业资格注册中心一并表示衷心的感谢。

孙安军
住房和城乡建设部城乡规划司司长



目 录

第一章 城市与城市发展	(1)
第一节 城市的概念与内涵	(1)
一、城市的概念	(1)
二、城市的基本特征	(2)
三、当今城市地域的新类型	(2)
第二节 城市与乡村	(4)
一、城市与乡村的差别与联系	(4)
二、城乡划分与建制体系	(5)
三、我国城乡发展的总体现状	(6)
第三节 城市的形成与发展规律	(8)
一、城市形成和发展的主要动因	(8)
二、城市发展的阶段及其差异	(8)
三、城市空间环境演进的基本规律及主要影响因素	(9)
第四节 城镇化及其发展	(10)
一、城镇化的基本概念	(10)
二、城镇化的机制与进程	(11)
三、我国城镇化的历程与现状	(12)
第五节 城市发展与区域、社会经济及资源环境的关系	(15)
一、城市发展与区域发展的关系	(15)
二、城市发展与经济发展的关系	(16)
三、城市发展与社会发展的关系	(16)
四、城市发展与资源环境的关系	(17)
第二章 城市规划的发展及主要理论与实践	(19)
第一节 国外城市与城市规划理论的发展	(19)
一、欧洲古代社会和政治体制下城市的典型格局	(19)
二、现代城市规划产生的历史背景	(24)
三、现代城市规划的早期思想	(26)
四、现代城市规划主要理论发展	(33)
第二节 中国城市与城市规划的发展	(59)
一、中国古代社会和政治体制下城市的典型格局	(59)
二、中国近代城市发展背景与主要规划实践	(64)
三、我国当代城市规划思想和发展历程	(68)

2 城市规划原理

第三节 世纪之交时期城市规划的理论探索和实践	(74)
一、全球化条件下的城市发展与规划	(74)
二、知识经济和创新城市	(78)
三、加强社会协调，提高生活质量	(80)
四、城市的可持续发展	(83)
第三章 城乡规划体系	(88)
第一节 城市规划的基本概念	(88)
一、城市规划的概念	(88)
二、现代城市规划的基本特点与构成	(88)
三、城市规划的作用	(90)
四、城市规划师的角色与地位	(93)
第二节 我国城乡规划体系	(94)
一、我国城乡规划法律法规体系的构成	(94)
二、我国城乡规划行政体系的构成	(95)
三、我国城乡规划工作体系的构成	(96)
第三节 城乡规划的制定	(99)
一、制定城乡规划的基本原则	(99)
二、制定城乡规划的基本程序	(99)
第四章 城镇体系规划	(102)
第一节 城镇体系规划的作用与任务	(102)
一、城镇体系的概念与演化规律	(102)
二、城镇体系规划的地位与作用	(104)
第二节 城镇体系规划的编制	(105)
一、城镇体系规划的编制原则	(105)
二、城镇体系规划的编制内容	(106)
第五章 城市总体规划	(110)
第一节 城市总体规划的作用和任务	(110)
一、城市总体规划的作用	(110)
二、城市总体规划的主要任务和内容	(110)
三、编制城市总体规划必须坚持的原则	(111)
第二节 城市总体规划纲要	(112)
一、城市总体规划纲要的任务	(112)
二、城市总体规划纲要的主要内容	(112)
三、城市总体规划纲要的成果要求	(113)
第三节 城市总体规划编制程序和基本要求	(114)

一、城市总体规划编制基本工作程序	(114)
二、城市总体规划编制基本要求	(114)
第四节 城市总体规划基础研究	(114)
一、城市规划的基本分析方法与应用	(114)
二、城市总体规划现状调查	(116)
三、城市自然资源条件分析	(119)
四、城市总体规划的实施评估	(121)
五、城市空间发展方向	(122)
六、城市发展目标和城市性质	(122)
七、城市规模	(124)
八、城市环境容量研究	(128)
九、城市总体规划其他专题研究	(129)
第五节 城镇空间发展布局规划	(129)
一、市域城乡空间的基本构成及空间管制	(129)
二、市域城镇空间组合的基本类型	(130)
三、市域城镇发展布局规划的主要内容	(131)
四、划定规划区的目的及其划定原则	(132)
五、城市发展与空间形态的形成	(133)
六、城市空间形态与布局结构	(135)
七、转型期城市空间增长特点	(137)
八、信息社会城市空间结构形态的演变发展趋势	(139)
第六节 城市用地布局规划	(139)
一、城市用地分类与评价	(139)
二、城市总体布局	(147)
三、主要城市建设用地规模的确定	(151)
四、主要城市建设用地位置及相互关系确定	(152)
五、居住用地规划布局	(153)
六、公共设施用地规划布局	(155)
七、工业用地规划布局	(161)
八、仓储用地规划布局	(167)
九、城市用地布局与城市交通系统的关系	(169)
第七节 城市综合交通规划	(175)
一、城市综合交通的基本概念	(175)
二、城市综合交通规划的基本内容和要求	(178)
三、城市交通调查与分析	(181)
四、城市综合交通发展战略与交通预测	(183)
五、城市对外交通规划	(188)
六、城市道路系统规划	(194)

4 城市规划原理

七、城市公共交通系统规划	(212)
第八节 城市历史文化遗产保护规划	(228)
一、历史文化遗产保护	(228)
二、历史文化名城保护规划	(230)
三、历史文化街区保护规划	(234)
第九节 城市市政公用设施规划	(236)
一、城市市政公用设施规划的基本概念	(236)
二、城市市政公用设施规划的主要任务	(237)
三、城市市政公用设施规划的主要内容	(238)
四、城市市政公用设施规划的强制性内容	(243)
第十节 其他主要专项规划	(244)
一、城市绿地系统规划	(244)
二、城市综合防灾减灾规划	(247)
三、城市环境保护规划	(250)
四、城市竖向规划	(252)
五、城市地下空间规划	(255)
第十一节 城市总体规划成果	(259)
一、城市总体规划文本内容与深度要求	(259)
二、城市总体规划主要图纸内容与深度要求	(261)
三、城市总体规划附件内容与深度要求	(262)
四、城市总体规划强制性内容	(263)
第六章 城市近期建设规划	(265)
第一节 城市近期建设规划的作用与任务	(265)
一、城市近期建设规划的作用	(265)
二、城市近期建设规划的任务	(267)
第二节 城市近期建设规划的编制	(268)
一、城市近期建设规划编制的内容	(268)
二、城市近期建设规划的编制方法	(269)
三、城市近期建设规划的成果	(272)
第七章 城市详细规划	(274)
第一节 控制性详细规划编制	(274)
一、控制性详细规划基础理论	(275)
二、控制性详细规划编制内容	(277)
三、控制性详细规划的编制方法与要求	(277)
四、控制性详细规划的控制体系与要素	(279)
五、控制性详细规划的成果要求	(286)

第二节 修建性详细规划	(290)
一、修建性详细规划的地位与作用	(290)
二、修建性详细规划的基本特点	(290)
三、修建性详细规划的编制内容与要求	(290)
四、修建性详细规划的成果要求	(293)
第八章 镇、乡和村庄规划	(295)
第一节 镇、乡和村庄规划的工作范畴及任务	(295)
一、城镇与乡村的一般关系	(295)
二、镇、乡和村庄规划的工作范畴	(298)
三、镇、乡和村庄规划的主要任务	(302)
第二节 镇规划的编制	(303)
一、镇规划概述	(303)
二、镇规划编制的内容	(304)
三、镇规划编制的方法	(306)
四、镇规划的成果要求	(310)
第三节 乡和村庄规划的编制	(311)
一、乡和村庄规划概述	(311)
二、乡和村庄规划编制的内容	(312)
三、乡和村庄规划编制的方法	(314)
第四节 名镇和名村保护规划	(319)
一、历史文化名镇和名村	(319)
二、名镇和名村保护规划的内容	(324)
三、名镇和名村保护规划的成果要求	(324)
第九章 其他主要规划类型	(326)
第一节 居住区规划	(326)
一、居住区规划的实践及理论发展	(326)
二、居住区规划的基本概念	(329)
三、居住区规划的基本要求	(331)
四、居住区规划的主要内容和方法	(332)
第二节 风景名胜区规划	(341)
一、风景名胜区的概念和发展	(342)
二、风景名胜区规划编制	(344)
三、风景名胜区规划其他要求	(349)
第三节 城市设计	(351)
一、城市设计的基本理论和实践	(351)
二、城市设计的实施	(368)

6 城市规划原理

第十章 城市规划实施	(371)
第一节 城市规划实施的含义、作用与机制	(371)
一、城市规划实施的基本概念	(371)
二、城市规划实施的目的与作用	(372)
三、城市规划实施的机制	(373)
第二节 城市规划实施的基本内容	(376)
一、影响城市规划实施的基本因素	(376)
二、公共性设施开发与城市规划实施的关系	(378)
三、商业性开发与城市规划实施的关系	(381)
后记	(384)

第一章 城市与城市发展

第一节 城市的概念与内涵

城市是一个复杂的社会现实，尽管目前世界上 50% 以上的人口生活在城市型地域里，在发达国家甚至超过 80%，但是人们对“城市”的理解依然多种多样，这一方面体现了城市生活多元复合的本质特征，另一方面也反映了城市及其研究学科的不断发展、动态演进的过程。

一、城市的概念

城市最早是政治统治、军事防御和商品交换的产物，“城”是由军事防御产生的，“市”是由商品交换（市场）产生的。城市归根结底是由社会剩余物资的交换和争夺而产生的，也是社会分工和产业分工的产物。

自人类从自然界分化出来以后，人类的存在一方面离不开自然，更重要的是人类还要利用和改造自然以创造自己的文明。在这个发展过程中，“物质劳动和精神劳动的最大的一次分工，就是城市和乡村的分离”。城市的产生，一直被认为是人类文明的象征。在西方，“文明”（Civilization）一词就来源于拉丁语的“市民的生活”（Civitas）。

目前城市研究的各相关学科对“城市”有诸多定义，但由于这些定义往往只是抓住了城市的某一特征或仅从某些学科领域的兴趣出发，因此很难获得普遍接受的、比较确定的城市定义。法国学者 P. Pinchemel 就曾经说过：“城市现象是一个很难定义的现实：城市既是一种景观，一片经济空间，一种人口密度，也是一个生活中心和劳动中心；更具体地说，也可能是一种特征或一个灵魂”。这里就目前对城市的一些主要理解或定义归纳如下：

(1) 城市的产生定义——城市是社会经济发展到一定阶段的产物，具体说是人类第三次社会大分工的产物。“城市”是在“城”与“市”功能叠加的基础上，以行政和商业活动为基本职能的复杂化、多样化的客观实体。

(2) 城市的功能定义——城市区别于农村不仅在于人口规模、密度、景观等方面差别，更重要的在于其功能的特殊性。城市是工商业活动集聚的场所，是从事工商业活动的人群聚居的场所。

(3) 城市的集聚定义——城市的本质特点是集聚，高密度的人口、建筑、财富和信息是城市的普遍特征。正如恩格斯所言：“像伦敦这样的城市……这种大规模的集中，250 万人这样聚集在一个地方，使 250 万人力量增加了 100 倍”。

(4) 城市的区域定义——城市是一种区域现象。它在地球表面占据着一部分土地，

2 城市规划原理

虽然面积不大，但它作为人类活动的中心，同周围广大区域保持着密切的联系，具有控制、调整和服务等职能。

(5) 城市的景观定义——城市是以人造景观为特征的聚落景观，包括土地利用的多样化、建筑物的多样化和空间利用的多样化。它包括了自然环境却又是以人造物和人文景观为主的一种地理环境。人类对这一部分自然地域的改造影响深远，其作用之大反过来又影响到人类本身的生存。

(6) 城市的系统定义——城市是一个复杂且处于动态变化之中的自然——社会复合巨系统。美国学者 L. 芒福德说：“城市既是多种建筑形式的组合，又是占据这一组合的结构，并不断与之相互作用的各种社会联系、各种社团、企业、机构等在时间上的有机结合。”英国学者巴顿则认为：“城市是一个在有限空间地区内的多种经济市场——住房、劳动力、土地、运输等相互交织在一起的网状系统”。

除此以外，很多学者也从城市文化、城市生活、城市生态等角度进行研究，但总结来说，当前社会在对城市的判读上已经有了一定共识：城市是非农人口集中，以从事工商业等非农业生产活动为主的居民点，是一定地域范围内社会、经济、文化活动的中心，是城市内外各部门、各要素有机结合的大系统。同时这一定义对城市的理解是有局限性的，依然有无限的发展空间。

二、城市的基本特征

城市所具备的基本特征主要有如下几个方面：

(1) 城市的概念是相对存在的。城市与乡村是人类聚落的两种基本形式，两者的关系是相辅相成、密不可分的。虽然在一些人口密集、经济发达的地区，城乡之间已经越来越难进行截然地划分，但无论城市如何发展，没有乡村，城市的概念也就是空洞和无意义的了。

(2) 城市是以要素聚集为基本特征的。城市不仅是人口聚居、建筑密集的区域，它同时也是生产、消费、交换的集中地。城市的集聚效益是其不断发展的根本动力，也是城市与乡村的一大本质区别。城市各种资源的密集性，使其成为一定地域空间的经济、社会、文化辐射中心。

(3) 城市的发展是动态变化和多样的。从古代拥有明确空间限定（如城墙、壕沟等），到现代成为一种功能性的地域，再到西方国家郊区化、逆城镇化、再城镇化等一系列现象的出现，到现今经济全球一体化、全球劳动地域分工，城市传统的功能、社会、文化、景观等方面都已经发生了重大转变。随着信息网络、交通、建筑等技术的发展，可以预见城市的未来将会继续发生变化。

(4) 城市具有系统性。城市是一个综合的巨系统，它包括经济子系统、政治子系统、社会子系统、空间环境子系统以及要素流动子系统等。在组成城市系统的要素间存在着非常复杂的关系，它们互相交织重叠，共同发挥作用，并对人类的各种行为做出一定程度的响应。

三、当今城市地域的新类型

1. 大都市区（Metropolitan District）

大都市区是一个大的城市人口核心，以及与其有着密切社会经济联系的、具有一体化

倾向的邻接地域的组合，它是国际上进行城市统计和研究的基本地域单元，是城镇化发展到较高阶段时产生的城市空间组织形式。

美国是最早采用大都市区概念的国家，1980年后改称为大都市统计区，它反映的是大城市及其辐射区域在美国社会经济生活中地位不断增长的客观事实。随着美国大都市区概念的普遍使用，西方其他国家也纷纷建立了自己的城市功能地域概念，如加拿大的“国情调查大都市区”，英国的“标准大都市劳动区”和“大都市经济劳动区”，澳大利亚的“国情调查扩展城市区”，瑞典的“劳动——市场区”以及日本的都市圈等。

2. 大都市带（Megalopolis）

1957年法国地理学家戈特曼（Jean Gottmann）在研究了美国东北部大西洋沿岸的城市群以后，首先提出了大都市带的概念——有许多都市区连成一体，在经济、社会、文化等各方面活动存在密切交互作用的、巨大的城市地域叫做大都市带。戈特曼认为当时世界上存在6个大都市带：①从波士顿经纽约、费城、巴尔的摩到华盛顿的美国东北部大都市带；②从芝加哥向东经底特律、克利夫兰到匹兹堡的大湖大都市带；③从东京、横滨经名古屋、大阪到神户的日本太平洋沿岸大都市带；④从伦敦经伯明翰到曼彻斯特、利物浦的英格兰大都市带；⑤从阿姆斯特丹到鲁尔和法国北部工业聚集体的西北欧大都市带；⑥以上海为中心的城市密集地区。此外，还有3个可能成为大都市带的地区：①以巴西里约热内卢和圣保罗两大城市为核心组成的复合体；②以米兰—都灵—热那亚三角区为中心沿地中海海岸向南延伸到比萨和佛罗伦萨，向西延伸到马赛和阿维尼翁的地区；③以洛杉矶为中心，向北到旧金山湾、向南到美国—墨西哥边界的太平洋沿岸地区。参见图1-1。

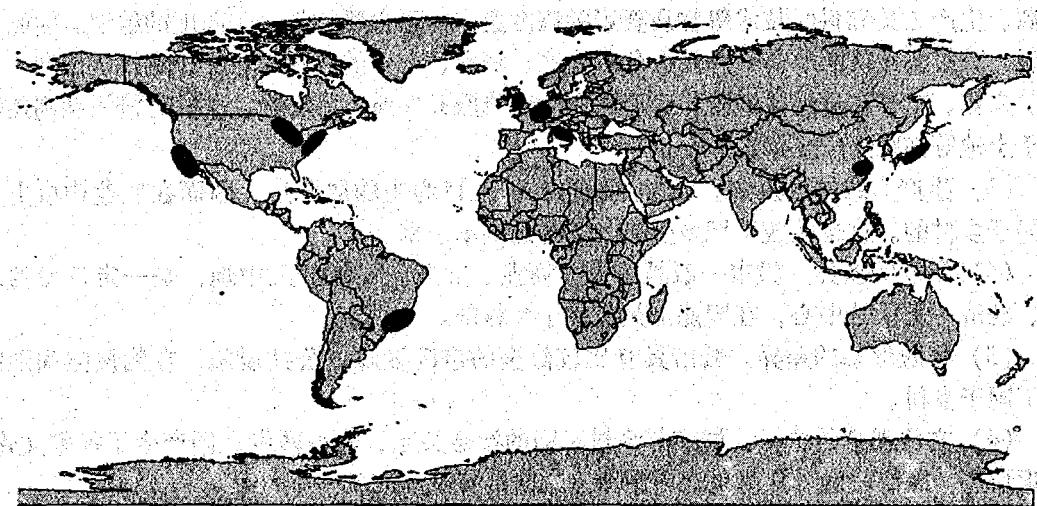


图 1-1 世界大都市带分布图

资料来源：杨汝万. 全球化背景下的亚太城市 [M]. 北京：科学出版社，2004：18.

3. 全球城市区域（Global City Region）

全球城市区域既不同于普通意义上的城市范畴，也不同于仅因地域联系形成的城市群或城市辐射区，而是在全球化高度发展的前提下，以经济联系为基础，由全球城市及其腹地内经济实力较为雄厚的二级大中城市扩展联合而形成的一种独特空间现象。这些全球城市区域已经成为当代全球经济空间的重要组成部分。

4 城市规划原理

首先，全球城市区域是以全球城市（或具有全球城市功能的城市）为核心的城市区域，而不是以一般的中心城市为核心的城市区域。全球城市区域是多核心的城市扩展联合的空间结构，而非单一核心的城市区域。多个中心之间形成基于专业化的内在联系，各自承担着不同的角色，既相互合作，又相互竞争，在空间上形成了一个极具特色的城市区域。全球城市区域这一新现象的出现，并不限于发达国家的大都市及其区域发展的过程。实际上，这种发展趋势是在全球范围内发生的，包括发展中国家。

第二节 城市与乡村

一、城市与乡村的差别与联系

1. 城市与乡村的基本区别

人类活动要素的不同组合（空间上的组合、种类上的组合、数量上的组合等）形成了各种聚落景观。聚落因其基本职能和结构特点以及所处地域的不同，基本被分为城市聚落和乡村聚落。

城市和乡村作为两个相对的概念，存在着一些基本的区别，主要有：

（1）集聚规模的差异。城市与乡村的首要差别主要体现在空间要素的集中程度（也可以说成分散程度）上。

（2）生产效率的差异。城市的经济活动是高效率的，而高效率的取得，不仅是人口、资源、生产工具和科学技术等物质要素的高度集中，更主要是由于高度的组织。因此可以说，城市的经济活动是一种社会化的生产、消费、交换的过程，它充分发挥了工商、交通、文化、军事和政治等机能，属于高级生产或服务性质；相反的，乡村经济活动则还依附于土地等初级生产要素。

（3）生产力结构的差异。城市是以非农业人口为主的居民点，因而在职业构成上是不同于乡村的。这也造成了城乡生产力结构的根本区别。

（4）职能的差异。城市一般是工业、商业、交通、文教的集中地，是一定地域的政治、经济、文化的中心，在职能上是有别于乡村的。

（5）物质形态的差异。城市具有比较健全的市政设施和公共设施，在物质空间形态上不同于乡村。

（6）文化观念的差异。城市与乡村不同的社会关系，使得两者之间产生了很多文化、意识形态、风俗习惯、传统观念等差别，这也是城乡差别的一个方面。

2. 城市与乡村的基本联系

尽管城市与乡村有着很多不同之处，但它们是一个统一体，并不存在截然的界限。尤其是随着社会经济的发展及各种交通、通讯技术条件的支撑，城乡一体发展的现象愈发明显（图1-2）。

实际上，城乡联系包含的内容非常丰富（表1-1）。城乡要素与资源的配置、城乡联系方式的选择是多样的，对于不同城乡联系模式的具体选择，完全取决于不同国家、地区的具体情况和城乡发展的基本战略。

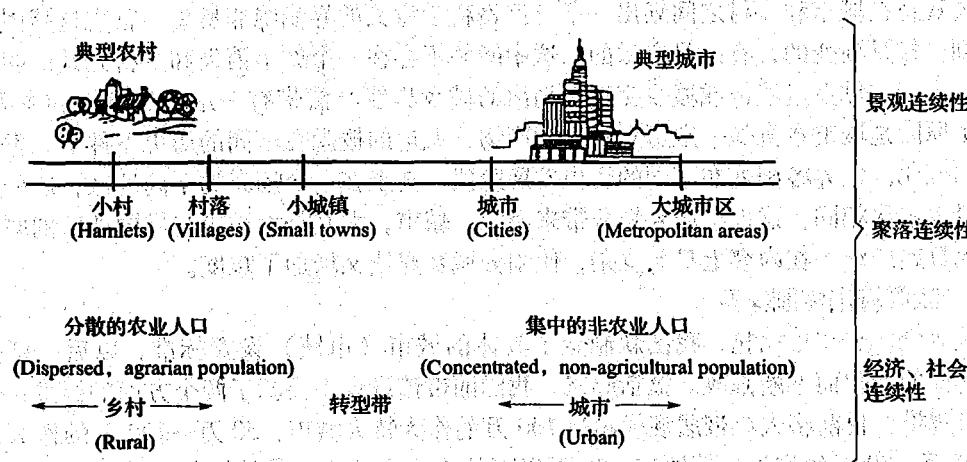


图 1-2 城乡聚落景观连续变化

资料来源：张小林. 乡村空间系统及其演变研究 [M]. 南京：南京师范大学出版社，1999：26.

表 1-1 城乡联系分类与要素

联系类型	要素
物质联系	公路网、水网、铁路网、生态相互联系
经济联系	市场形式、原材料和中间产品流、资本流动、生产联系、消费和购物形式、收入流、行业结构和地区间商品流动
人口移动联系	临时和永久性人口流动、通勤
技术联系	技术相互依赖、灌溉系统、通信系统
社会作用联系	访问形式、亲戚关系、仪式、宗教行为、社会团体相互作用
服务联系	能量流和网络、信用和金融网络、教育培训、医疗、职业、商业和技术服务形式、交通服务形式
政治、行政组织联系	结构关系、政府预算流、组织相互依赖性、权力——监督形式、行政区间交易形式、非正式政治决策联系

资料来源：曾菊新. 现代城乡网络化发展模式 [M]. 北京：科学出版社，2001：166.

二、城乡划分与建制体系

1. 城乡聚落的划分

在日常生活中，区别城乡聚落似乎是轻而易举的事。而实际上，目前世界上还没有为定义城镇找到一个统一的标准。世界各国各地区根据各自社会经济发展的特点，制订了不同的城镇定义标准。这些标准很少离开上述的城镇本质特征，所不同的是有些国家的标准侧重于强调某一个特征，有些强调几个特征；有些有明确的数量指标，有些只有定性指标。

6 城市规划原理

要真正在城市和乡村之间划出一条有严格科学意义的界线绝非易事。首先这是因为从城市到乡村是渐变的，有的是交错的。这中间并不存在一个城市消失和乡村开始的明显标志点，人们在城乡过渡带或城乡交接带划出的城乡界线必然带有一定的任意性和主观性。第二个原因是城市本身是一定历史阶段的产物，城市的概念在不同的历史条件下，发生着不断的变化。世界各国处在不同的历史发展阶段，甚至在一个国家的不同地区，所处的发展阶段也不尽相同，这也给城乡划分带来困难。城市，尤其是大城市与周围地区的联系在空间上日趋广泛，在内容上日益复杂，使划分城乡界线又增加了难度。

2. 我国城市建制体系

从20世纪50年代起，我国就制定了具体的城市（市镇）设置标准，以后一度随着实际情况的变化而不断修改。概括起来，我国的市镇设置主要基于两个方面的标准：①聚集人口规模，目前将人口聚居规模超过100万的作为特大城市，50万—100万的作为大城市，20万—50万的作为中等城市，20万以下的作为小城市；②城镇的政治经济地位，城镇的政治经济地位往往是市镇设置中的重要考虑内容，如在首都、直辖市、省会城市等的设立中最为典型。此外，我国对市镇的设置标准还有经济、社会等方面一系列指标的要求。

我国市制有两个基本特点：

(1) 市制由多层次的建制构成。从地域类型上划分，包括了直辖市、省（或自治区）辖设区市、不设区市（或自治州辖市）三个层次。从行政等级上划分，包括了省级、副省级、地级、县级四个等级。目前我国有北京、上海、天津、重庆四个直辖市（省级），25个副省级市，280余个地级市、370余个县级市。

(2) 市制兼具城市管理与区域管理的双重性。市既有自己的直属辖区——市区，又管辖了下级政区（县或乡镇）。因此，中国的市制实行的是城区型与地域型相结合的行政区划建制模式，一般称为广域型市制。

三、我国城乡发展的总体现状

1. 新中国成立后我国城乡关系演变的基本历程

新中国成立后，我国的城乡关系经历了大大小小数次变迁，这个过程是和国家政策、生产力发展水平等因素密切相关的。

1949—1978年中国最根本的问题就是如何解决农业快速发展并为工业化奠定基础和提供保障。当时普遍认为只有工业化才能最终解决中国的贫穷落后、才能最终解决农民问题。因此，在快速推进工业化的过程中，逐渐采取了前苏联的社会主义工业化模式，即依靠建立单一的公有制和计划经济来推行优先快速发展重工业的战略。由此逐步建立起农业支持工业、农村支持城市和城乡分隔的“二元经济”体制，城镇化进程相当缓慢。农民主要是通过提供农副产品而不进入城市的方式，为工业和城市的发展提供农业剩余产品和降低工业发展成本。

1978年中共十一届三中全会后，城乡关系进入了一个新的历史时期，过去完全由政府控制的城乡关系开始越来越多地通过市场来调节，但是农业支持工业、乡村支持城市的趋向并没有改变。农民和农村主要是通过直接投资（乡镇企业）、提供廉价劳动力（大量农民工）、提供廉价土地资源三种方式，为工业和城市的发展提供强大的动力。

近年来，城乡统筹、建设社会主义新农村成为新时期城乡工作的主轴。2005年，中央政府对城乡关系做出了具有历史性转折的重大调整，在我国延续了2600多年的农业税退出了历史舞台。中央政府还利用公共财政加大对农村教育、基础设施、医疗卫生等方面的投入，我国的城乡关系进入了一个新的历史阶段。

2. 我国城乡差异的基本现状

城乡关系是我国国民经济和社会发展系统中最重要的一对关系。我国的城乡发展历程表明：城乡之间的良性互动和相互开放，必然推动国民经济的全面发展；相反，城乡之间的隔离甚至对立，则必然导致国民经济发展的失衡，甚至使国民经济发展的进程停滞不前或倒退。长期以来，我国呈现出城乡分割，人才、资本、信息单向流动，城乡居民生活差距拉大，城乡关系呈现不均等、不和谐等发展状况。

(1) 城乡结构“二元化”。长期以来，我国一直实行“一国两策，城乡分治”的二元经济社会体制和“城市偏向，工业优先”的战略和政策选择。改革开放以后，尽管这种制度有所松动，但要根本消除二元结构体制还需一个相当长的过程。

(2) 城乡收入差距拉大。考虑到相关因素，目前我国城乡居民实际收入差距已达6:1—7:1。农民收入增长缓慢，不仅直接影响国内需求，而且成为制约整个国民经济实现良性循环的障碍。

(3) 优势发展资源向城市单向集中。由于我国城乡差距大，城市一直是我国各类生产要素聚集的中心，而人才、技术、资金等向农村流动量少、进程慢，城乡资源流动单向化、不均衡现象十分明显。

(4) 城乡公共产品供给体制的严重失衡。各级政府为增进自身绩效都尽可能地上收财权、下放事权，下级政府得到的财权与事权相比明显失衡。失衡的分配体制决定了失衡的义务教育、基础设施和社会保障等公共产品供给体制，农村公共服务体系尚未建立，农民与城市居民享受的公共服务的差距依然很大。

我国目前正在处在一个从城乡二元经济结构向城乡一体化发展阶段迈进的历史转折点上，综合运用市场和非市场力量，积极促进城乡产业结构调整、人力资源配置、金融资源配置和社会发展等各个领域的良性互动和协调发展，具有长远而重要的战略意义。

3. 科学发展观与城乡统筹

从中国经济社会发展的实际出发，以全面、协调、可持续的科学发展观指导中国社会主义发展实践，就是要认真贯彻“五个统筹”——“统筹城乡发展、统筹区域发展、统筹经济社会发展、统筹人与自然和谐发展、统筹国内发展和对外开放”。党的十六大提出了“城乡统筹”的要求，城乡统筹实际上包括经济和社会发展两大方面，统筹城乡经济社会发展的根本目标是扭转城乡二元结构、解决“三农”难题、推动城乡经济社会协调发展；统筹城乡经济社会发展的主体应该是政府；统筹城乡经济社会发展的重点是对农村社会政治、经济、文化等各领域进行战略性调整和深层次变革。

(1) 统筹城乡经济资源，实现城乡经济协调增长和良性互动。平等的市场主体应该享有平等地接近和享用经济要素的权利，统筹城乡经济资源，保证农民平等地享用经济资源，是统筹城乡经济社会发展的关键。

(2) 统筹城乡政治资源，实现城乡政治文明共同发展。必须统筹城乡政治资源，使农民具有与城镇居民平等的政治地位，使其真正地参与国家、社会事务的管理，体现和维

8 城市规划原理

护自身利益。统筹城乡政治资源最为重要的是体制和政策的转换问题。

(3) 统筹城乡社会资源，实现城乡精神文明共同繁荣。努力实现城乡社会资源的统筹安排、有序使用，促进城乡精神文明的共同进步。

第三节 城市的形成与发展规律

一、城市形成和发展的主要动因

城市是社会经济发展到一定历史阶段的产物，是技术进步、社会分工和商品经济发展的结果。人类社会有着百万年的悠久发展历史，但城市的出现还只有几千年，根据考古发现，人类历史上最早的城市大约出现在公元前3000年左右。城市的形成与发展是在各种力量组合推动下的复杂过程，这些推动力量主要包括自然条件、经济作用、政治因素、社会结构、技术条件等。

城市是一个动态的地域空间形式，城市形成和发展的主要动因也会随着时间地点的不同而发生变化，现代城市的发展开始凸显出一些与以往不同的动力机制：

1. 自然资源开发和保护

工业化时期城市发展很多都是依托丰富或独特的自然资源，走资源开发型、加工型的发展模式，进而带动整个城市及其所在区域的发展；但是随着资源存量的减少、枯竭或是当特色资源遭到破坏时，城市大都面临再次定位、转型的选择，否则只能走向衰退。由此可见，自然资源开发与保护并存以及对可持续发展的追求成为现代城市发展的重要动因。

2. 科技革命与创新

科学技术是推动社会进步和城市发展的根本动力。一方面科技革命与创新本身可以催生新的技术门类和产业部门；另一方面又可以加速传统产业的升级改造，使传统产业重新焕发生机与活力，进而优化整个社会的产业构成，促进社会的全面发展与进步。

3. 全球化与新经济

全球化的浪潮迅速席卷世界，新的经济形态和产业门类不断涌现，为城市发展提供了更多选择。全球化背景下的新经济发展不仅诞生了很多新兴产业，更使得城市作为经济发展的节点建立起更大尺度上的全球性联系网络，从而对现代城市的发展起到至关重要的影响。

4. 城市文化特质

城市是人类文化进步的产物，深入挖掘优秀的城市文化、积极培育先进的城市文化，有助于提高城市居民的科学文化素质，构筑城市的人才高地，增强城市的创新能力和竞争能力，确保城市的持续发展和繁荣。可以说城市文化特质是现代城市发展的持久动力。

二、城市发展的阶段及其差异

城市发展的历程是连续变化的，是众多因素综合作用的结果。对于城市发展阶段的划分也可以有很多种方式，习惯上我们将城市的发展阶段分为农业社会城市、工业社会城市以及后工业社会城市。

1. 农业社会的城市

在农业社会历史中，尽管出现过少数相当繁荣的城市（如我国的唐长安城和西方的古罗马城），并在城市和建筑方面留下了十分宝贵的人类文化遗产，但农业社会的生产力十分低下，对于农业的依赖性决定了农业社会的城市数量、规模及职能都是极其有限的，城市没有起到经济中心的作用，城市内手工业和商业不占主导地位，而主要是政治、军事或宗教中心。农业社会的后期，以欧洲城市为代表孕育了一些资本主义萌芽，文艺复兴和启蒙运动的出现，使得西方市民社会显现雏形，为日后技术革新中的城市快速发展奠定了思想领域的基础。

2. 工业社会的城市

从18世纪后期开始的工业革命从根本上改变了人类社会与经济发展的状态。工业化带来生产力的空前提高及生产技术的巨大变革，导致了原有城市空间与职能的巨大重组，而且促进了大量新兴工业城市的形成，城市逐渐成为人类社会的主要空间形态与经济发展的主要空间载体。蒸汽机的发明和交通工具的革命以及工业生产本身的扩张趋势，加速了人口和经济要素向城市聚集，使城市规模扩张、数量猛增，产生了世界性的城镇化浪潮，城市真正成为国家和地区的经济发展中心。但同时，工业文明也造成了环境污染、能源短缺、交通拥堵、生态失衡等诸多城市问题。

3. 后工业社会的城市

有越来越多的学者认为我们正在逐步进入后工业社会，概括而言，后工业社会的生产力将以科技为主体，以高技术（如信息网络、快速交通等）为生产与生活的支撑，文化趋于多元化。城市的性质由生产功能转向服务功能，制造业的地位明显下降，服务业的经济地位逐渐上升。高速公路、高速铁路、飞机等现代化运输工具大大削弱了空间距离对人口和经济要素流动的阻碍。环境危机日益严重，城市的建设思想也由此走向生态觉醒，人类价值观念发生了重要变化并向“生态时代”迈进。后工业社会种种因素导致了人们对未来城市发展形态及空间基础的多种理解，也为城市研究、城市规划设计提供了一个无比广阔的遐想空间。

三、城市空间环境演进的基本规律及主要影响因素

1. 城市空间环境演进的基本规律

(1) 从封闭的单中心到开放的多中心空间环境。随着城镇化的进展，大城市的的空间结构发生了重组，建立适应现代经济生产方式、社会生活方式、交通方式的多中心开放结构成为主流的趋势。这种多中心的开放结构不仅适应了城市自身发展的要求，而且有利于城乡区域的发展互动。

(2) 从平面空间环境到立体空间环境。随着城市的扩展和空间资源的日益短缺，城市的空间形态也由农业社会的平面延展逐步向立体利用转变，如城市道路的立体化、城市空间向地下发展等，共同组成一个立体交错的城市空间。

(3) 从生产性城市空间到生活性城市空间。随着经济的发展和人们生活水平的提高，以“宜居”为代表的生活性概念开始深入人心，公共空间的构建、消费空间的塑造、生活尺度空间的设计等成为高质量城市空间环境所追求的目标。

(4) 从分离的均质城市空间到连续的多样城市空间。现代的城市空间环境已经从传

10 城市规划原理

系统的独立、均质城市向连续的城市区域空间转变，从大尺度的大都市带、城市连绵带的出现，到城市内部的各种分异空间的出现，都从尺度和要素构成上塑造了一个多样性的城市空间。

2. 影响城市空间环境演进的主要因素

城市空间环境演化是一种复杂的人类政治、经济、社会、文化活动在历史发展过程中交织作用的物化，是在特定建设环境条件下，人类各种活动和自然因素相互作用的综合反映。影响城市空间环境演进的主要因素有：

(1) 自然环境因素。自然条件例如地质、地貌、水文、气候、动植物、土壤等，都直接或间接地影响着城市空间的发展，它们主要体现在城市选址、城市空间特色、空间环境质量等方面。

(2) 社会文化因素。城市空间的形成与发展是社会生活的需要，也是社会生活的反映。空间结构形成后，又反过来影响生活在其中的居民行为方式和文化价值观念。

(3) 经济与技术因素。经济的发展导致城市各组成部分功能的变化，加剧了城市功能与既有空间形态之间的矛盾；从而促使了城市空间的演化。科学技术发展带来的营建技术水平变化，也直接影响了城市空间结构以及空间构建方式。

(4) 政策制度因素。城市从产生到发展，每一过程无不与政策、制度有关，从行政区划、投资区位、城镇化战略、城建政策、经济政策到城市规划、权力干预等无不带有政治色彩。

第四节 城镇化及其发展

一、城镇化的基本概念

1. 城镇化的基本概念与内涵

社会学、经济学、地理学等不同学科对城镇化的概念有不同的理解，概括起来主要包括两个方面的含义：

(1) “有形的城镇化”，即物质上和形态上的城镇化，具体反映在：

1) 人口的集中。包括城镇人口比重的增大、城镇密度的加大和城镇规模的扩大。

2) 空间形态的改变。城市建设用地增加，城市用地功能的分化，土地景观的变化（大量建筑物、构筑物的出现）。

3) 经济社会结构的变化。产业结构的变化，由第一产业向二、三产业的转变；社会组织结构的变化，由分散的家庭到集体的街道，从个体的、自给自营到各种经济文化组织和集团。

(2) “无形的城镇化”，即精神上、意识上的城镇化，生活方式的城镇化。具体包括三个方面：

1) 城市生活方式的扩散。

2) 农村意识、行为方式、生活方式转化为城市意识、方式、行为的过程。

3) 农村居民逐渐脱离固有的乡土式生活态度、方式，而采取城市生活态度、方式的过程。

总而言之，可以认为城镇化是一个过程，是一个农业人口转化为非农业人口、农村地域转化为城市地域、农业活动转化为非农业活动的过程；也可以认为是非农人口和非农活动在不同规模的城市环境的地理集中过程，以及城市价值观、城市生活方式在乡村的地理扩散过程。

2. 城镇化水平的测度

一个国家或地区的城镇化进程需要借用一定的指标来进行测度、衡量。由于城镇化是一个广泛涉及经济、社会与景观变化的复杂过程，所以对城镇化水平进行测度并非易事，必须建立由一系列反映城镇化本质特征的指标体系，才能准确反映城镇化的实际进程和水平。基于对城镇化基本概念的理解，除生活方式、思想观念等无形转化过程难以用量化指标反映外，人口、土地、产业等的变化过程均可用量化指标来反映。

在实际工作中，为了简便起见和易于进行不同历史时期、不同地区之间的比较，我们通常采用国际通行的方法——将城镇常住人口占区域总人口的比重作为反映城镇化过程的最主要指标，称为“城镇化水平”或“城镇化率”，这一指标既直接反映了人口的集聚程度，又反映了劳动力的转移程度，目前在世界范围内被广泛采用，作为城镇化进程阶段划分的重要依据。

城镇化率的计算公式为： $PU = U/P$

式中 PU ——城镇化率；

U ——城镇常住人口；

P ——区域总人口。

需要强调的是，对一个地区城镇化发展水平的衡量应该从多个角度进行考察，应该至少包括城镇化发展的数量水平和质量水平这两个基本的方面，而且反映城镇化真正发展水平的不应是表面的数量指标，更重要的是质量指标。

二、城镇化的机制与进程

1. 城镇化的基本动力机制

(1) 农业剩余贡献。城市是农业和手工业分离后的产物，这就意味着农业生产力的发展及农业剩余贡献是城市兴起和成长的前提。城市率先在农业发达地区兴起，农产品的剩余刺激了人口劳动结构的分化，进而在社会中出现了一批专门从事非农业活动的人口来支持城市的进一步发展。这个过程不断往复、叠加、上升，城镇化也就随之得到了发展。

(2) 工业化推进。城镇化进程是随着生产力水平的发展而变化的。工业化的集聚要求促成了资本、人力、资源和技术等生产要素在空间上的高度组合，从而促进了城市的形成和发展，并进而启动了城镇化的进程。

(3) 比较利益驱动。城镇化发生的规模与速度受到城乡间比较利益差异的引导和制约。决定人口从乡村向城市转移的规模和速度的两种基本力——一是城市的拉力，二是乡村的推力。其中，城市的拉力主要来自对劳动力的需求，以及城市相对于农村的各方面物质、精神优越地位所产生的诱惑力等；而乡村的推力则来源于农业人口的增加、土地面积的有限性、农业生产率的提高、农业劳动力的剩余，以及寻求城市“理想乐土”的精神推力等。

(4) 制度变迁促进。制度变迁对于城镇化进程在根本动力上具有显著地加速或滞缓

作用，合理的制度安排与创新是城镇化进程顺利推进的重要保障。就我国城镇化的历史进程而言，户籍管理制度、城乡土地使用制度、住房制度等，都从不同方面影响或推动了我国城镇化的发展。

(5) 市场机制导向。市场的一个重要自发作用就是推动资源利用效益的最大化配置，由于城市相比于乡村对要素具有巨大的增殖效应，所以在市场力的作用下，城镇化的进程也就得到了不断的推进。

(6) 生态环境诱导与制约的双重作用。生态环境对于城镇化的影响包括诱导作用与制约作用两个基本方面，它们常常是同时叠加于一个地区的城镇化过程之中。一方面，随着城镇化的推进和城市的过度集聚，一些生态环境优良的郊区开始吸引高品质居住、休闲旅游和先进产业的发展；另一方面，有限的生态环境容量将会很大程度上制约城镇化的进程。

(7) 城乡规划调控。合理运用城乡规划调控手段，可以实现空间等要素资源的集约利用，引导区域城镇合理布局，这些不仅将对城镇化起到积极的推动力，而且可以从根本上提升城市与区域的竞争力与可持续发展能力。

2. 城镇化的基本阶段

依据时间序列，城镇化进程一般可以分为四个基本阶段：

(1) 集聚城镇化阶段。其显著的特征是由于巨大的城乡差异，导致人口与产业等要素从乡村向城市单向集聚。

(2) 郊区化阶段。随着城市环境的恶化、人们收入水平差距的加大以及通勤条件的改善，城市中上阶层开始移居到市郊或外围地带，该阶段的显著特点是住宅、商业服务部门、事务部门以及大量就业岗位相继向城市郊区迁移。

(3) 逆城镇化阶段。随着郊区化的进一步发展，一些大都市区人口外迁出现了新的动向——不仅中心市区人口继续外迁，郊区人口也向更大的外围区域迁移，出现了大都市区人口负增长的局面，人们的通勤半径甚至可以扩大到100公里左右。

(4) 再城镇化阶段。面对城市中由于大量人口和产业外迁导致的经济衰退、人口贫困、社会萧条等问题，许多城市开始积极调整产业结构、发展高科技产业和第三产业、积极开发市中心衰落区、努力改善城市环境和提升城市功能，来吸引一部分特定人口从郊区回流到中心城市。

三、我国城镇化的历程与现状

1. 新中国成立后中国城镇化的总体历程

1949年新中国成立后，我国步入了一个新的历史阶段，开启了中国具有现代化意义的工业化道路，也揭开了现代中国城镇化发展的序幕。然而，我国的城镇化进程并不是一帆风顺的，经历了一条坎坷曲折的发展道路。总的来看，可以划分为以下四个基本阶段：

(1) 城镇化启动阶段（1949—1957年）。这一阶段正处于我国国民经济恢复和“一五”计划顺利实施的时期，重点是建设工业城市，形成了以工业化为基本内容和动力的城镇化。随着工业化水平的提高，城市人口骤增，工人新村迅速崛起，城市基础设施建设加快，产生了许多新型工矿城市。

(2) 城镇化的波动发展阶段（1958—1965年）。这个阶段是违背客观规律的城镇化

大起大落时期。1958年在大跃进的号召下，为了追求高速度，各地盲目扩大基本建设摊子，导致农村人口大规模涌入城市。但由于宏观政策的失误，加上天灾人祸造成国民经济萎缩，此时，国家又采取了调整政策，通过行政手段精简职工，动员城镇人口回乡，并同时调整了市镇设置。

(3) 城镇化的停滞阶段(1966—1978年)。由于十年动乱，国民经济面临崩溃，粮食生产停滞不前，当时的城市甚至无法容纳因自然增长而形成的城市人口，再加上大批知青和干部下放到农村，城市人口下降，大量工业配置到“三线”，分散的工业布局难以形成聚集优势来发展城镇。

(4) 城镇化的快速发展阶段(1979年以来)。党的十一届三中全会后，我国采取了一系列正确的方针、政策，如颁布新的户籍管理政策，调整市镇建制标准等，从而使城镇人口特别是大城市的人口机械增加较快，出现了城镇化水平的整体提高，有力地促进了城乡经济的持续发展。随着改革开放和现代化建设的推进，我国的城镇化过程也摆脱了长期徘徊不前的局面，步入了新中国成立以来城镇化发展最快的一个时期。特别是20世纪90年代末以来，国家及地方各级政府都将推进城镇化作为一项重大战略予以实施，不断消除阻碍城镇化发展的种种制度性障碍，跟进若干配套制度，积极运用市场机制，加速了城镇化的进程。

2. 我国城镇化的典型模式

所谓城镇化的模式，是指对一个国家、一个地区在特定阶段、特定环境背景中城镇化基本特征的模式化归纳、总结。中国幅员辽阔，各地的社会与自然发展环境、发展阶段等都差异很大，在城镇化的实践中，许多地方结合自身的条件和特点走出了一些具有明显特色的城镇化道路。大致可以概括为如下几种城镇化模式：

(1) 计划经济体制下以国营企业为主导的城镇化模式。这种模式是计划经济的产物，其城镇化的原动力来自于国家计划对资源的大规模开发和生产建设；城镇化水平的提高主要是因为资源开发所引起的大量外来人口的迁入以及相关政策的强制性推动。攀枝花、大庆、鞍山、东营、克拉玛依等许多城市的兴起是典型案例。

(2) 商品短缺时期以乡镇集体经济为主导的城镇化模式。这是一种通过乡村集体经济和乡镇企业的发展，促进乡村工业化和农村城镇化进而推动城市发展的模式。这种模式在当时特定的历史背景下，就地解决农村剩余劳动力，大大积累了地方经济的基础，有效地促进了小城镇的发展，当然也带来了布局分散、投资效率低等问题。

(3) 市场经济早期以分散家庭工业为主导的城镇化模式。在由计划经济向市场经济转轨过程中，通过家庭手工业、个体私营企业以及批发零售商业来推动农村工业化，并以此带动乡村人口转化为城市人口。

(4) 以外资及混合型经济为主导的城镇化模式。20世纪90年代中后期以来，随着全球资本与产业的转移，部分地区积极把握机遇，大力推动资本结构转型，进入了吸引外资的高潮期，以外向型经济园区为主体的空间成为集聚人口与产业、推动城镇化的有力载体。

需要特别指出的是，对于任何一个国家和地区而言，城镇化都是一个复杂、动态的过程。而所谓模式，是对特定地域、特定发展环境、特定发展阶段城镇化进程中最主要、最明显特征的简单化提炼，事实上并不能涵盖一个地区城镇化特征的全部。因此，我们既要

14. 城市规划原理

关注各种城镇化模式的研究和总结，同时也不能简单地对其进行移植和复制，而要根据各地的时代特点开展积极、创造性的探索实践。

3. 我国城镇化的现状特征

我国城镇化起步较晚，而新中国成立以来的城镇化道路又是一波三折。从 20 世纪 80 年代起，我国实行改革开放，经济发展迅速，带动了城镇化空前发展。新中国成立以来，我国城镇化发展总体呈现以下基本特征：

- (1) 城镇化过程经历了大起大落阶段以后，已经进入了持续、加速和健康发展阶段。
- (2) 城镇化发展的区域重点经历了由西向东的转移过程，总体上东部快于中西部，南方快于北方。
- (3) 在各级城市普遍得到发展的同时，区域中心城市及城市密集地区发展加速，成为区域甚至是国家经济发展的中枢地区，成为接驳世界经济和应对全球化挑战的重要空间单元。
- (4) 部分城市正逐步走向国际化。改革开放以来，我国经济的快速发展和综合经济实力的增强，为一些国际城市的形成提供了经济基础，除了香港以外，北京、上海、广州、深圳等有可能最先进入国际城市行列。

4. 我国城镇化的发展趋势

在新的城镇化机制的作用下，我国的城镇化进程出现了一些新的发展趋势：

- (1) 东部沿海地区城镇化总体快于中西部内陆地区，但中西部地区将不断加速。随着西部大开发的推进，中西部地区的城镇化进程将大大加快，城市数量和城市等级都会有较大的提升。为了保护生态环境、提升经济社会发展的质量和提高城镇化的效益，发展区域中心城市、大城市将成为中西部地区城镇化的重点。
- (2) 以大城市为主体的多元化的城镇化道路将成为我国城镇化战略的主要选择。大城市的经济效益、就业机会、文化生活等方面都高于中小城市，更高于农村。因此，在未来相当长的一段时间内，大城市仍然具有很强的“拉力”，广大农村地区尤其是西部内陆地区经济还不够发达，还存在巨大的“推力”，大量农村人口还会向大城市流动。大城市人口实际增长率虽然还将大幅上升，但更重要的是扮演经济发展主要基地的角色。中、小城市和小城镇将成为吸收农村人口实现城镇化的主战场。
- (3) 城市群、都市圈等将成为城镇化的重要空间单元。面对全球日益激烈的竞争环境，一定区域内的城镇群体通过空间整合的方式谋求共同的、更高的发展，已经成为世界性的趋势，中国也不例外。随着城镇化进程的加快，我国已经出现了若干大城市群，例如长江三角洲城市群、珠江三角洲城市群、京津唐城市群、辽中南城市群等，它们不仅是高度城镇化的地区，而且已经成为国家、区域经济社会发展的中枢，正在积极与世界城市体系接轨。
- (4) 在沿海一些发达的特大城市，开始出现了社会居住分化、“郊区化”趋势。尽管我国城镇化发展总体水平较低，但是在相对发达的东南沿海地区，一些特大城市中由于社会阶层收入的差异加大，已经出现了居住地域的明显社会分化。而一部分城市人口开始出现向郊区外迁的“郊区化”趋势，对城乡空间集约利用、生态环境保护、城市交通、社会公平等带来了新的挑战。

5. 推进健康城镇化对国家发展的战略意义

现代城市发展的总趋势不是单纯追求人口规模意义的城镇化，而是依靠第二产业和第三产业的发展促进城镇化，更注重城市整体质量的提高，追求高质量的城镇化，即追求更高的经济效益、更好的城镇环境、更完善的城市服务功能、更高的居民素质和城乡统筹发展。

中国共产党十六届五中全会提出了新时期城镇化的方针：“坚持大中小城市和小城镇协调发展，提高城镇综合承载能力，按循序渐进、节约土地、集约发展、合理布局的原则，积极稳妥地推进城镇化。”这说明健康城镇化已经成为建立资源节约型社会和落实科学发展观的核心内容，也是我国社会经济发展的必然趋势。

第五节 城市发展与区域、社会经济及资源环境的关系

一、城市发展与区域发展的关系

城市并非是一种孤立存在的空间形态，它与其所在的区域存在相互联系、相互促进、相互制约的辩证关系，用一句话可以概括城市与区域的关系——城市是区域增长、发展的核心，区域是城市存在与支撑其发展的基础；区域发展产生了城市，城市又在发展中反作用于区域。城市作为经济发展的中心，都有其相应的经济区域作为腹地。每个城市的发展都离不开区域的背景，随着社会经济发展的加深，城市与区域的发展关系愈加密不可分。

1. 区域是城市发展的基础

城市的发展要对周边的地域产生物质、能量、信息、社会关系等的交换作用，而一个城市的形成与发展也要受到相关区域的资源与其他发展条件的制约。随着现代经济、社会与科学技术的发展，城市和区域共同构成了统一、开放的巨系统，城市与区域发展的整体水平越高，它们之间的相互作用就越强。在全球竞争时代，区域的角色与作用正在发生着巨大的变化，当今与全球一体化相伴而生的一个重要趋势是区域一体化。很多城市为了在全球竞争体系中获得更大、更强的发展，而在一定的区域内通过各种方式联合起来，一些中心城市与其所在的区域共同构成了参与全球竞争的基本空间单元（如大都市区、都市圈等）。

总之，区域条件对城市发展的影响是多方面而且深远的，为此，我们在城市发展研究以及城市规划中不仅需要分析城市本身的各种条件，而且必须首先分析影响城市发展的各种区域性因素：区域整体的经济社会发展水平、区域自然条件与生态承载能力、区域发展的条件差异、区域的基础设施水平等，即要建立“从大到小”的研究分析观念。

2. 城市是区域发展的核心

城市始终都不是也不能脱离区域而孤立发展，城市是引领区域发展的核心，因而城市与区域相互关系和发展演进的规律是研究城市发展的重要基础，比如生长极理论、核心——边缘理论、中心地理论等。这些以城市为依托的区域增长理论无一不证实着城市与区域的紧密依存关系，体现着城市引领区域发展的核心作用。这也要求政府和规划者重视城市作用，制定合理政策，以城市发展带动区域成长，以区域发展支撑城市进步。

二、城市发展与经济发展的关系

1. 城市的基本经济部类与非基本经济部类

城市经济一般可以分为基本的和从属（或非基本）的两种部类。毫无疑问，基本经济部类是促进城市发展的动力，并且基本经济部类的发展将对从属经济部类的发展产生促进作用，从而形成一个循环和累积的反复过程——基本经济部类的乘数效应，由此使城市在区域中的地位不断升高，使城市成为区域发展的核心，有些城市进而成为不同层次区域内的中心城市。

但是区域中的各个城市发展并不是均衡的，区域内一些条件较为优越的城市由于规模经济和聚集经济的效应，它们的发展往往呈现循环和累积的不断过程，逐渐成为区域的中心城市。这些城市发展达到一定规模后，将会遇到越来越多的阻力因素（如地价上涨、交通拥挤、劳工短缺和环境恶化等），城市发展初期的比较优势逐渐丧失，而其他城市的比较优势越来越显著，这就是城市经济学里常常提到的倒“U”形现象。

2. 城市是现代经济发展的最重要空间载体

现代社会中，城市早已成为推动整个经济社会发展的最重要动力。随着经济结构调整的不断深化和城市经济功能的逐渐转型，以制造业为主的第二产业快速从中心城区外迁，一些新生的产业类型比如主要依靠专业人才的创造能力和知识产权的创意产业，逐渐成为一些大城市经济发展的新引擎，并强力带动周边传统产业升级。

经济全球化的进一步加剧，使得中心控制功能越来越集中于少数世界城市。由于全球经济结构和布局的调整，大量的低级产业、资金和外围技术正从发达国家向发展中国家转移。经济活动的日益分散导致公司管理活动的复杂化，使得这些跨国公司的总部必须位于交通通信等基础设施条件优越、市场经济环境良好的城市。世界城市在世界经济、政治体系中所起的控制和指挥中心的作用将进一步得到加强。总之，城市已经成为现代经济发展过程中最重要的空间载体，通过城市这一重要的节点，资源、技术、劳动力、资本快速聚集并相互作用，从而使城市在自身经济实力不断得到提升的同时，带动区域、国家甚至是超国家尺度的空间经济发展。

三、城市发展与社会发展的关系

1. 城市是社会生活与矛盾的集合体

城市的最显著特征是人口密集，因此，社会问题集中地发生在城市里。城市社会问题是经济发展到一定阶段的产物，不同的经济发展阶段产生不同的社会问题；不同的社会制度，社会问题的表现形式也不相同，所以城市社会问题复杂多样，问题的严重程度强弱不等。因此，社会和空间之间存在着辩证统一的交互作用和相互依存的关系。

正是基于这样的前提，城市规划理论与实践的发展始终离不开对社会问题的关注。现实的城市规划对城市社会问题的解决总是难以取得理想的结果，旧的社会问题的解决总是伴随着新的社会问题的产生，从城市住房拥挤、环境恶劣到房屋破旧、住宅紧张，从经济危机、经济萧条到内城衰退、社会混乱，从出现贫民窟到社会分化，从公众参与、社区规划到倡导性规划等，可以说城市社会问题既可以成为城市发展的桎梏，又反过来成为城市发展的目标和现实动力。城市社会问题的不断出现、解决和城市规划有着十分密切的联

系，近现代城市规划理论与实践也总是在不断地寻求解决城市社会问题的过程中取得发展。

2. 健康的社会环境是促进城市发展的重要动力

健康的社会环境作为城市发展理性的选择，它旨在促进更加宽广的公平环境、诚信环境和管理环境，不仅能使资源得到公平合理的分配和利用，而且能使城市的各项社会资源的效益最大化，推动城市文明的继续和发展。城市社会的健康发展，必然促进人的素质不断提高，人与人的关系不断改善，以及人与自然的和谐。

各种社会发展趋势、城市社会结构的变迁，必然会对城市的发展变化带来一定影响，并在空间环境上有所体现。一个宽容的城市社会需要政府制定与此目标相一致的政策，以保证基本的物质资源的供给、社会安全与公平，需要政府政策更大程度代表不同种族、性别和全体公民的意志。正是基于这样的考虑，城市规划既是一项技术性工程，更是一项社会工程，城市规划也因而具有明确的公共政策属性。

四、城市发展与资源环境的关系

1. 资源环境是城市发展的支撑与约束条件

在现代社会的发展过程中，资源、人口、经济发展和环境之间的相互依存、相互影响的关系日益明显。城市的发展离不开资源环境的支撑作用，自然资源是城市和区域生产力的重要组成部分，也是经济社会发展的必要条件和物质基础。在城市经济与生态环境的整个系统中，存在着经济开发与资源环境的保护、经济增长与环境质量的改善、经济建设投资与生态环境的建设等一系列矛盾。科学的发展观不回避这些矛盾，承认二者之间矛盾的对立性，但同时又看到矛盾双方的同一性——资源环境对城市发展带来约束的同时，也将极大地促进人们优化发展模式、提升科技进步的意识和动力，从而增强人类对资源环境保护和建设的能力。作为规划者，我们不应该片面地思考如何突破资源环境这一约束条件，而应该将环境、资源、经济和社会发展作为一个统一的大系统，在城市经济发展过程中，始终从城市生态经济的整体出发，认识和把握经济规律与生态规律的矛盾性、相关性，努力探索二者和谐发展的实现途径。

2. 健康的城市发展方式有利于资源环境集约利用

科学发展观要求实现城市经济增长与资源环境的保护相互协调、相互促进的良性循环，健康的城市发展方式有利于对资源环境的保护和节约。实现这一目标的关键不仅仅在于如何防治各种环境的污染和对资源的破坏，如何进行资源环境管理工作，以及对资源环境的破坏行为如何进行处置，而且更重要的在于如何转变人们的思想观念、价值取向和行为方式，在于启迪人类尊重自然规律的生态境界，在于引导人类健康、文明的生产和消费方式，在于改革不合理的管理体制和法律体系，培育适应经济与社会可持续发展要求的运行机制，最终实现人与自然的和谐发展。

参考文献

- [1] 刘易斯. 芒福德. 城市发展史——起源、演变和前景 [M]. 北京：中国建筑工业出版社，2005.

18 城市规划原理

- [2] 巴顿. 城市经济学：理论和政策 [M]. 北京：商务印书馆，1984.
- [3] 高珮义. 中外城镇化比较研究 [M]. 天津：南开大学出版社，1991.
- [4] 于洪俊，宁越敏. 城市地理概论 [M]. 安徽：安徽科学技术出版社，1983.
- [5] 周一星. 城市地理学 [M]. 北京：商务印书馆，1995.
- [6] 许学强. 城市地理学 [M]. 北京：高等教育出版社，1997.
- [7] 易千枫，张京祥. 全球城市区域及其发展策略 [J]. 国际城市规划，2007, 22 (5): 65—69.
- [8] 吕斌，陈睿. 实现健康城镇化的空间规划途径 [J]. 城市规划，2006 (30)，增刊：65—74.

第二章 城市规划的发展及主要理论与实践

第一节 国外城市与城市规划理论的发展

一、欧洲古代社会和政治体制下城市的典型格局

从公元前 5 世纪到公元 17 世纪，欧洲经历了从以古希腊和古罗马为代表的奴隶制社会到封建社会的中世纪、文艺复兴和巴洛克几个历史时期。随着社会和政治背景的变迁，不同的政治势力占据主导地位，不仅带来不同城市的兴衰，而且城市格局也表现出相应不同的特征。古希腊城邦的城市公共场所、古罗马城市的炫耀和享乐特征、中世纪的城堡以及教堂的空间主导地位、文艺复兴时期的古典广场和君主专制时期的城市放射轴线都是不同社会和政治背景下的产物。

1. 古典时期的社会与城市

古希腊是欧洲文明的发祥地，在公元前 5 世纪，古希腊经历了奴隶制的民主政体，形成了一系列城邦国家。在该时期，城市布局上出现了以方格网的道路系统为骨架，以城市广场为中心的希波丹姆（Hippodamus）模式。该模式充分体现了民主和平等的城邦精神和市民民主文化的要求，在米利都（Milet）城得到了最为完整的体现（图 2-1），而其他一些城市中，局部性地出现了这样的格局，如雅典。在这些城市中，广场是市民集聚的空间，围绕着广场建设有一系列的公共建筑，成为城市生活的核心。同时，在城市空间组织中，神庙、市政厅、露天剧院和市场是市民生活的重要场所，也是城市空间组织的关键性节点。

古罗马时期是西方奴隶制发展的繁荣阶段。在罗马共和国的最后 100 年中，随着国势强盛、领土扩张和财富敛集，城市得到了大规模发展。除了道路、桥梁、城墙和输水道等城市设施以外，还大量地建造公共浴池、斗兽场和宫殿等供奴隶主享乐的设施。到了罗马帝国时期，城市建设更是进入了鼎盛时期。除了继续建造公共浴池、斗兽场和宫殿以外，城市还成了帝王宣扬功绩的工具，广场、铜像、凯旋门和纪功柱成为城市空间的核心和焦点。古罗马城是这一时期城市建设特征最为集中的体现，城市中心是共和时期和帝国时期形成的广场群，广场上耸立着帝王铜像、凯旋门和纪功柱，城市各处散布公共浴池和斗兽场（图 2-2、图 2-3）。

公元前的 300 年间，罗马几乎征服了全部地中海地区，在被征服的地方建造了大量的营寨城。营寨城有一定的规划模式，平面基本上都呈方形或长方形，中间十字形街道，通向东、南、西、北四个城门。中心交点附近为露天剧场或斗兽场与官邸建筑群形成的中心广场（Forum）。欧洲许多大城市就是从古罗马营寨城市发展而来，如巴黎、伦敦等。

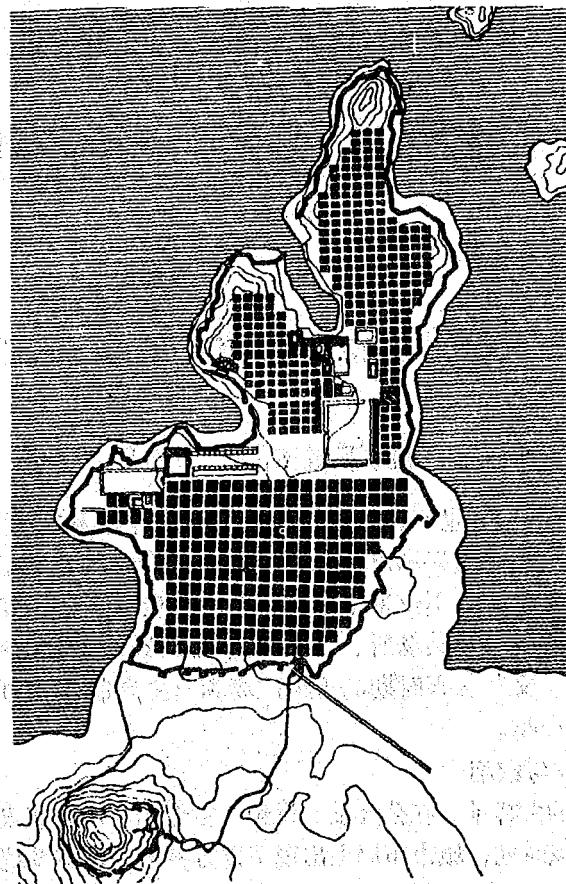


图 2-1 米利都城平面图

资料来源：Leonardo Benevolo. 1986, 世界城市史 [M]. 薛钟灵, 等译. 北京: 科学出版社, 2000: 146.

古罗马建筑师维特鲁威（Vitruvius）的著作《建筑十书》，是西方古代保留至今最早、最完整的古典建筑典籍，其中提出了不少关于城市规划、建筑工程、市政建设等方面的论述。

2. 中世纪的社会与城市

罗马帝国的灭亡标志着欧洲进入封建社会的中世纪。在此时期，欧洲分裂成为许多小的封建领主王国，封建割据和战争不断，使经济和社会生活中心转向农村，手工业和商业十分萧条，城市处于衰落状态。

在中世纪，由于神权和世俗封建权力的分离，在教堂周边形成了一些市场，并从属于教会的管理，进而逐步形成为城市。教堂占据了城市的中心位置，教堂的庞大体量和高耸尖塔成为城市空间和天际轮廓的主导因素。在教会控制的城市之外的大量农村地区，为了应对战争的冲击，一些封建领主建设了许多具有防御作用的城堡，围绕着这些城堡也形成了一些城市。

就整体而言，城市基本上多为自发生长，很少有按规划建造的；同时，由于城市因公共活动的需要而形成，城市发展的速度较为缓慢，从而形成了城市中围绕着公共广场组织各类城市设施以及狭小、不规则的道路网结构，构成了中世纪欧洲城市的独特魅力。

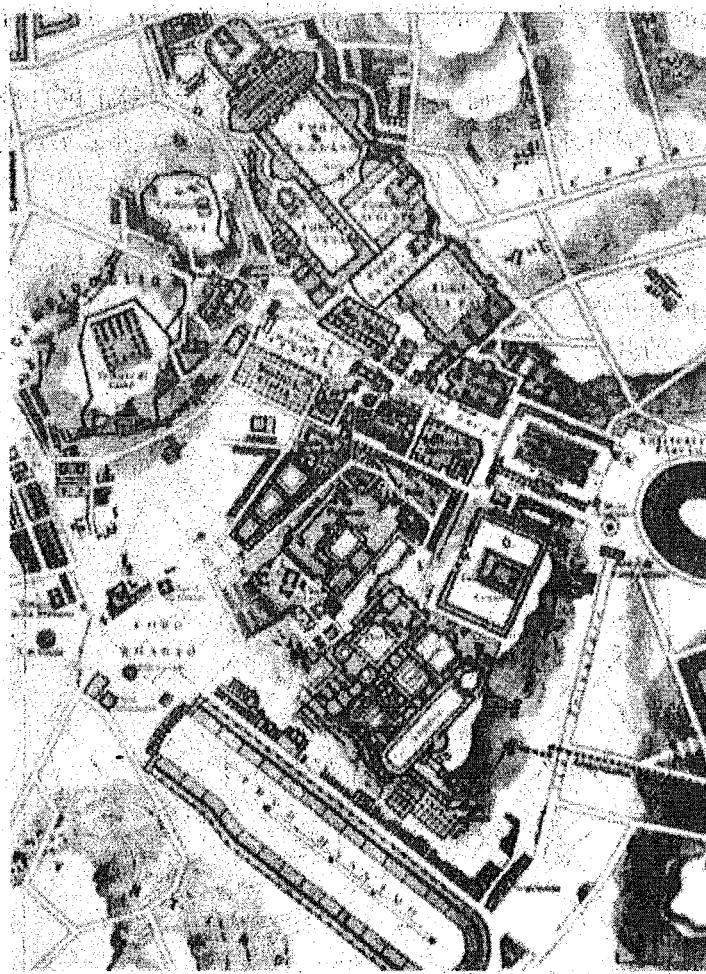


图 2-2 古罗马中心区平面图

资料来源：Leonardo Benevolo. 世界城市史 [M]. 薛钟灵，等译. 北京：科学出版社，2000：187.

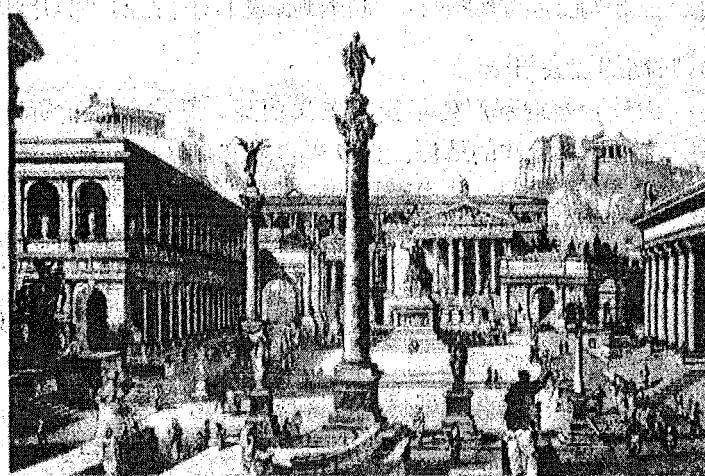


图 2-3 古罗马的广场

资料来源：Mark Gottdiener, The New Urban Sociology, New York: McGraw-Hill, Inc., 1994: 24.

由于中世纪战争的频繁，城市的设防要求提到较高的地位，也出现了一些以城市防御为出发点的规划模式。

10世纪以后，随着手工业和商业逐渐兴起和繁荣，行会等市民自治组织的力量得到了较大的发展，许多城市开始摆脱封建领主和教会的统治，逐步发展成为自治城市。在这些城市中，公共建筑如市政厅、关税厅和行业会所等成为城市活动的重要场所，并在城市空间中占据主导地位。

与此同时，城市的社会经济地位也得到了提升，城市的自治更促进了城市的快速发展，城市不断地向外扩张。如意大利的佛罗伦萨，在1172年和1284年两度突破城墙向外扩展，并修建了新的城墙，以后又被新一轮的城市扩展所突破（图2-4）。

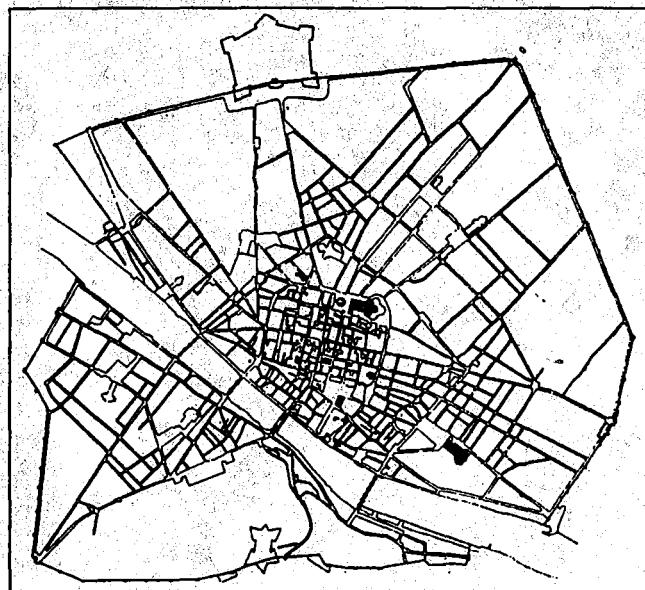


图2-4 佛罗伦萨的城市平面图

资料来源：全国城市规划执业制度管理委员会. 城市规划原理 [M]. 北京：中国计划出版社，2002：20.

3. 文艺复兴时期的社会与城市

14世纪以后，封建社会内部产生了资本主义萌芽，新生的城市资产阶级实力不断壮大，在有的城市中占到了统治性的地位。以复兴古典文化来反对封建的、中世纪文化的文艺复兴运动蓬勃兴起，在此时期，艺术、技术和科学都得到飞速发展。

许多中世纪城市，已经不能适应新的生产及生活发展变化的要求，城市进行了局部地区的改建。这些改建主要是在人文主义思想的影响下，建设了一系列具有古典风格和构图严谨的广场和街道以及一些世俗的公共建筑。其中具有代表性的如威尼斯的圣马可广场，梵蒂冈的圣彼得大教堂等（图2-5）。

在此期间，也出现了一系列有关理想城市格局的讨论。

4. 绝对君权时期的社会与城市

从17世纪开始，新生的资本主义迫切需要强大的国家机器提供庇护，资产阶级与国王结成联盟，反对封建割据和教会实力，建立了一批中央集权的绝对君权国家，形成了现

代国家的基础。这些国家的首都，如巴黎、伦敦、柏林、维也纳等，均发展成为政治、经济、文化中心型的大城市。随着资本主义经济的发展，使这些城市的改建、扩建的规模超过以往任何时期。在这些城市改建中，巴黎的城市改建影响最大。在古典主义思潮的影响下，轴线放射的街道（如香榭丽舍大道）、宏伟壮观的宫殿花园（如凡尔赛宫）和公共广场（如协和广场）成为那个时期城市建设的典范（图 2-6、图 2-7）。

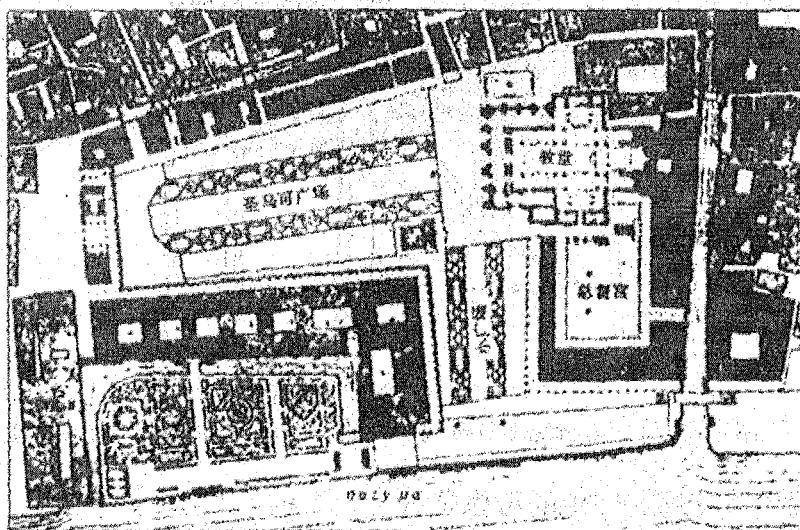


图 2-5 威尼斯的圣马可广场

资料来源：全国城市规划执业制度管理委员会. 城市规划原理 [M]. 北京：中国计划出版社，2002：21.

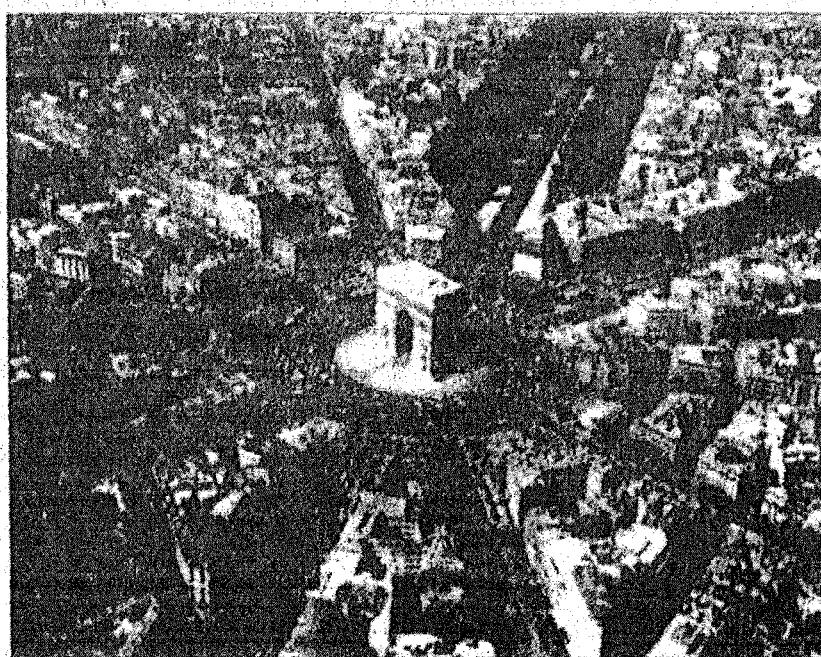


图 2-6 巴黎的星形广场和香榭丽舍大道

资料来源：全国城市规划执业制度管理委员会. 城市规划原理 [M]. 北京：中国计划出版社，2002：21.

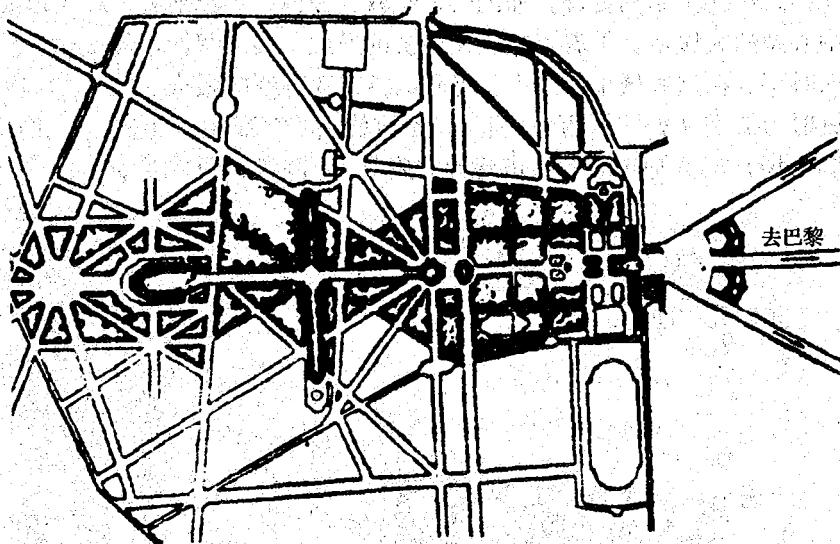


图 2-7 巴黎的凡尔赛宫

资料来源：全国城市规划执业制度管理委员会. 城市规划原理 [M]. 北京：中国计划出版社，2002：22.

二、现代城市规划产生的历史背景

1. 现代城市规划产生的历史背景

18世纪在英国起步的工业革命极大地改变了人类居住地的模式，城市化进程迅速推进。由于工业生产方式的改进和交通技术的发展，吸引农村人口向城市不断集中，同时，农业生产劳动率的提高和圈地法的实施，又迫使大量破产农民涌入城市。中心城市快速增长，伦敦的人口在19世纪中增长了6倍，从1801年的100万左右增长到1901年的650万。而一些工业城市的人口增长更为明显，曼彻斯特在同期增长了8倍，从7.5万人发展到60万人。城市人口的急剧增长，使得原有城市中的各项设施严重不足，住宅短缺，旧的居住区沦为贫民窟，并出现了许多粗制滥造的工人住宅；同时，由于交通工具和交通设施的匮乏，就需要提供廉价的距生产地点在步行距离以内的住房，居住与工厂混杂。在房地产投机和城市政府对工人住宅缺乏重视的状况下，这些住房不仅设施严重缺乏，基本的通风、采光条件得不到满足，而且人口密度极高，有的地区一间住房中住了十来个人或更多，公共厕所、垃圾站等严重短缺，排水系统年久失修且容量严重不足，造成粪便和垃圾堆积，在这样的状况下导致了传染病的流行，19世纪三四十年代蔓延于英国和欧洲大陆的霍乱就是由这些贫民区和工人住宅区所引发的，使社会和有关当局在惊恐之下，才引起对上述问题的关注。从19世纪中叶开始，出现了一系列有关城市未来发展方向的讨论。这些讨论在很多方面是过去对城市发展讨论的延续，同时又开拓了新的领域和方向，为现代城市规划的形成和发展在理论上、思想上进行了充分的准备。

2. 现代城市规划形成的基础

现代城市规划是在解决工业城市所面临问题的基础上，综合了各类思想和实践后逐步形成的。在形成的过程中，一些思想体系和具体实践发挥了重要作用，并直接规定了现代城市规划的基本内容。对现代城市规划史的回溯可以看到，现代城市规划发展基本上都是

过去这些不同方面的延续和进一步的深化和扩展。

(1) 现代城市规划形成的思想基础——空想社会主义。空想社会主义主要是通过对理想的社会组织结构等方面的架构，提出了理想的社区和城市模式，尽管这些设想被认为只是“乌托邦”的理想，但他们从解决最广大的劳动者的工作、生活等问题出发，从城市整体的重新组织入手，将城市发展问题放在更为广阔的社会背景中进行考察，并且将城市物质环境的建设和对社会问题的最终解决结合在一起，从而能够解决更为实在和较为全面的城市问题，由此引发了社会改革家和工程师们的热情和想象。在这样的基础上，出现了许多城市发展的新设想和新方案。

近代历史上的空想社会主义源自于莫尔 (T. More) 的“乌托邦” (Utopia) 概念。他期望通过对理想社会组织结构等方面改革来改变当时他认为是不合理的社会，并描述了他理想中的建筑、社区和城市。近代空想社会主义的代表人物欧文 (Robert Owen) 和傅里叶 (Charleo Fourier) 等人不仅通过著书立说来宣传、阐述他们对理想社会的信念，同时还通过一些实践来推广和实践这些理想。如欧文于 1817 年提出了“协和村” (Village of New Harmony) 的方案，并用自己 4/5 的财产，在美国的印第安那州购买了 12000 公顷土地建设他的新协和村。傅里叶在 1829 年提出了以“法朗吉” (Phalanges) 为单位建设由 1500—2000 人组成的社区，废除家庭小生产，以社会大生产替代。1859—1870 年间，戈定 (J. P. Godin) 在法国 Guise 的工厂相邻处按照傅里叶的设想进行了实践，这组建筑群包括了三个居住组团，有托儿所、幼儿园、剧场、学校、公共浴室和洗衣房。

(2) 现代城市规划形成的法律实践——英国关于城市卫生和工人住房的立法。19 世纪中叶，英国城市尤其是伦敦和一些工业城市所出现的种种问题迫使英国政府采取一系列的法规来管理和改善城市的卫生状况。针对当时出现的肺结核及霍乱等疾病的大面积流行，1833 年，英国成立了以查德威克 (Edwin Chadwick) 领导的委员会专门调查疾病形成的原因，该委员会于 1842 年提出了“关于英国工人阶级卫生条件的报告”。1844 年，成立了英国皇家工人阶级住房委员会，并于 1848 年通过了“公共卫生法”。这部法律规定了地方当局对污水排放、垃圾堆集、供水、道路等方面应负的责任。由此开始，英国通过一系列的卫生法规建立起一套对卫生问题的控制手段。对工人住宅的重视也促成了一系列法规的通过，如 1868 年的“贫民窟清理法”、1890 年的“工人住房法”等，这些法律要求地方政府提供公共住房，如 1890 年成立的伦敦郡委员会 (The London County Council) 依法兴建工人住房。这一系列的法规直接孕育了 1909 年英国《住房、城镇规划等法》 (Housing, Town Planning, Etc. Act) 的通过，从而标志着现代城市规划的确立。

(3) 现代城市规划形成的行政实践——法国巴黎改建。豪斯曼 (George E. Haussman) 在 1853 年开始作为巴黎的行政长官，看到了巴黎存在的供水受到污染、排水系统不足、可以用作公园和墓地的空地的严重缺乏，大片破旧肮脏的住房和没有最低限度的交通设施等问题的严重性，通过政府直接参与和组织，对巴黎进行了全面的改建。这项改建以道路切割来划分整个城市的结构，并将塞纳河两岸地区紧密地连接在一起。在街道改建的同时，结合整齐、美观的街景建设的需要，出现了标准的住房布局方式和街道设施。在城市的两侧建造了两个森林公园，在城市中配置了大量的大面积公共开放空间，从而为当代资本主义城市的建设确立了典范，成为 19 世纪末 20 世纪初欧洲和美洲大陆城市改建的样板。

(4) 现代城市规划形成的技术基础——城市美化。城市美化源自文艺复兴后的建筑学和园艺学传统。自 18 世纪后，中产阶级对城市中四周由街道和连续的联列式住宅所围成的居住街坊中只有点缀性的绿化表示出极端的不满意。在此情形下兴起的“英国公园运动”，试图将农村的风景引入到城市之中。这一运动的进一步发展出现了围绕城市公园布置联列式住宅的布局方式，并将住宅坐落在不规则的自然景色中的现象运用到实现如画的景观（Picturesque）的城镇布局中。这一思想为西谛（C. Sitte）对中世纪城市内部布局的总结和对城市不规则布局的倡导而得到深化。与此同时，在美国以奥姆斯特德（F. L. Olmsted）所设计的纽约中央公园为代表的公园和公共绿地的建设也意图实现与此相同的结果。而以 1893 年在芝加哥举行的博览会为起点的对市政建筑物进行全面改进为标志的城市美化运动（City Beautiful Movement），则综合了对城市空间和建筑设施进行美化的各方面思想和实践，在美国城市得到了全面的推广。而该运动的主将伯汉姆（D. Burnham）于 1909 年完成的芝加哥规划则被称为第一份城市范围的总体规划（Master Plan）。

(5) 现代城市规划形成的实践基础——公司城建设。公司城的建设是资本家为了就近解决在其工厂中工作的工人的居住问题、从而提高工人的生产能力而由资本家出资建设、管理的小型城镇。这类城镇 19 世纪中叶后在西方各国都有众多的实例。如凯伯里（George Cadbury）于 1879 年在伯明翰所建的模范城镇 Bournville；莱佛（W. H. Lever）于 1888 年在利物浦附近所建造的城镇 Port Sunlight 等。其中，美国的普尔曼（George Pullman）1881 年在芝加哥南部所建的城镇最为典型。这个城镇位于普尔曼的火车车厢厂一侧，其中，工人住宅区的独立住宅和供出租的公寓房相分离，有一个很大的公共使用的公园，一个集中的两层楼的商业区，还包括剧场、图书馆、学校、公园和游戏场等。城镇边缘还有铁路供工人上下班使用。公司城的建设对霍华德田园城市理论的提出和付诸实践具有重要的借鉴意义，而且，后来在田园城市的建设和发展中发挥了重要作用的恩温（R. Unwin）和帕克（B. Parker）在 19 世纪后半叶的公司城设计中积累了大量经验，为以后的田园城市的设计和建设提供基础，如 1890 年在约克郡所建的 Earswick 城镇就是由他们设计的。

三、现代城市规划的早期思想

1. 霍华德的田园城市理论

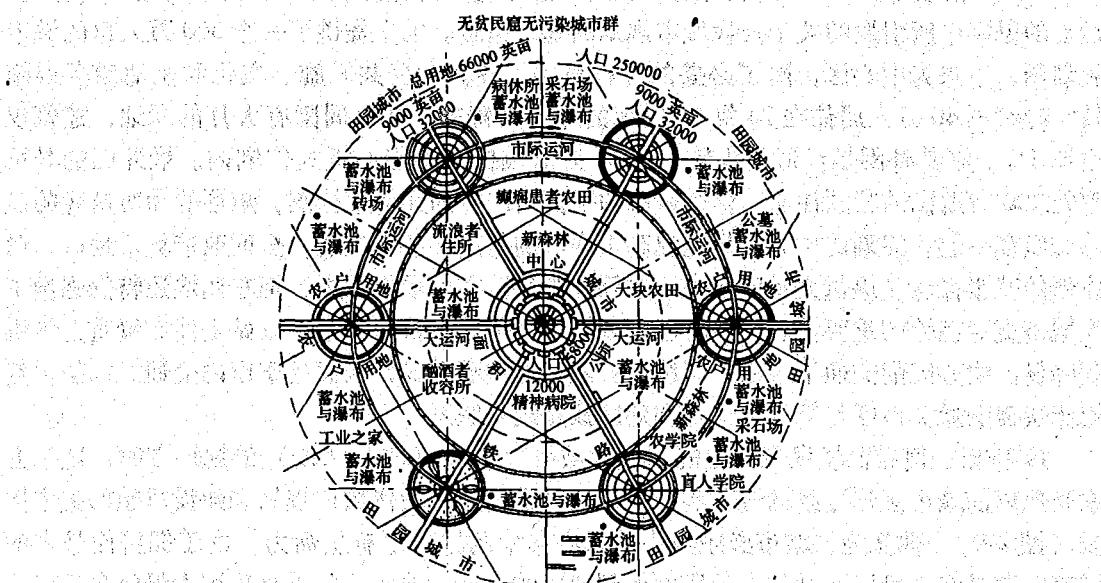
在 19 世纪中期以后的种种改革思想和实践的影响下，霍华德于 1898 年出版了以《明天：通往真正改革的平和之路》（Tomorrow: A Peaceful Path to Real Reform）为书名的论著，提出了田园城市（Garden City）的理论。霍华德针对当时的城市尤其是像伦敦这样的大城市所面临的拥挤、卫生等方面的问题，提出了一个兼有城市和乡村优点的理想城市——田园城市，作为他对这些问题的解答。他后来明确的田园城市的概念是：田园城市是为健康、生活以及产业而设计的城市，它的规模能足以提供丰富的社会生活，但不应超过这一程度；四周要有永久性农业地带围绕，城市的土地归公众所有，由一个委员会受托管理。

根据霍华德的设想，田园城市包括城市和乡村两个部分。田园城市的居民生活于此，工作于此，在田园城市的边缘地区设有工厂企业。城市的规模必须加以限制，每个田园城

市的人口限制在 3.2 万人，超过了这一规模，就需要建设另一个新的城市，目的是为了保证城市不过度集中和拥挤而产生各类大城市所产生的弊病，同时也可使每户居民都能极为方便地接近乡村自然空间。田园城市实质上就是城市和乡村的结合体，每一个田园城市的城区用地占总用地的 1/6，若干个田园城市围绕着中心城市（中心城市人口规模为 58000 人）呈圈状布置，借助于快速的交通工具（铁路）只需要几分钟就可以往来于田园城市与中心城市或田园城市之间。城市之间是农业用地，包括耕地、牧场、果园、森林以及农业学院、疗养院等，作为永久性保留的绿地，农业用地永远不得改作他用，从而“把积极的城市生活的一切优点同乡村的美丽和一切福利结合在一起”，并形成一个“无贫民窟无烟尘的城市群”。

田园城市的城区平面呈圆形，中央是一个公园，有 6 条主干道路从中心向外辐射，把城市分成 6 个扇形地区。在其核心部位布置一些独立的公共建筑（市政厅、音乐厅、图书馆、剧场、医院和博物馆），在公园周围布置一圈玻璃廊道用作室内散步场所，与这条廊道连接的是一个个商店。在城市直径线的外 1/3 处设一条环形的林荫大道（Grand Avenue），并以此形成补充性的城市公园，在此两侧均为居住用地。在居住建筑地区中，布置了学校和教堂。在城区的最外围地区建设各类工厂、仓库和市场，一面对着最外层的环形道路，一面对着环形的铁路支线，交通非常方便。

霍华德不仅提出了田园城市的设想，以图解的形式描述了理想城市的原型（图 2-8），而且他还为实现这一设想进行了细致的考虑，他对资金的来源、土地的分配、城市财政的收支、田园城市的经营管理等都提出了具体的建议。他认为，工业和商业不能由公营垄断，要给私营以发展的条件。但是，城市中的所有土地必须归全体居民集体所有，使用土地必须交付租金。城市的收入全部来自租金，在土地上进行建设、聚居而获得的增值仍归集体所有。



(a)

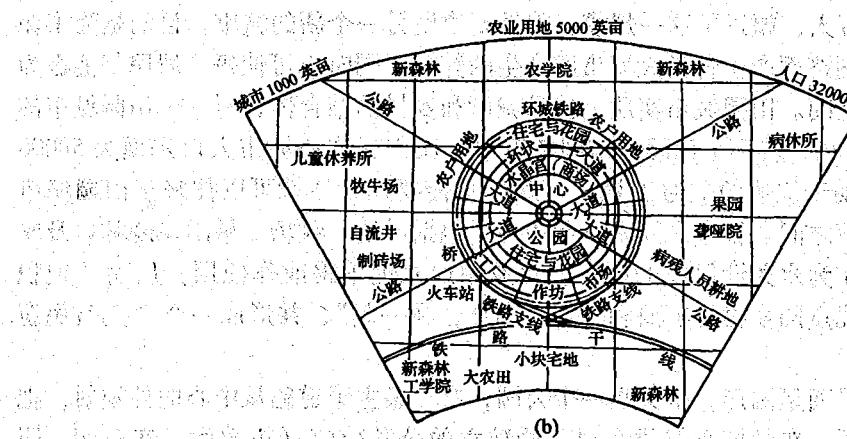


图 2-8 霍华德田园城市的图解

霍华德于 1899 年组织了田园城市协会，宣传他的主张。1903 年组织了“田园城市有限公司”，筹措资金，在距伦敦东北 56 公里的地方购置土地，建立了第一座田园城市——莱彻沃斯（Letchworth）。该城市的设计是在霍华德的指导下由恩温（R. Unwin）和帕克（B. Parker）完成的。

2. 勒·柯布西埃的现代城市设想

与霍华德希望通过新建城市来解决过去城市尤其是大城市中所出现问题的设想完全不同，柯布西埃则希望通过改造过去城市尤其是大城市本身的内部改造，使这些城市能够适应社会发展的需要。

柯布西埃是现代建筑运动的重要人物。在 1922 年他发表了“明天城市”（The City of Tomorrow）的规划方案，阐述了他从功能和理性角度对现代城市的基本认识，从现代建筑运动的思潮中所引发的关于现代城市规划的基本构思。书中提供了一个 300 万人口的城市规划图，中央为中心区，除了必要的各种机关、商业和公共设施、文化和生活服务设施外，有将近 40 万人居住在 24 栋 60 层高的摩天大楼中，高楼周围有大片的绿地，建筑仅占地 5%。在其外围是环形居住带，有 60 万居民住在多层的板式住宅内。最外围的是可容纳 200 万居民的花园住宅。整个城市的平面是严格的几何形构图，矩形的和对角线的道路交织在一起。规划的中心思想是提高市中心的密度，改善交通，全面改造城市地区，形成新的城市概念，提供充足的绿地、空间和阳光。在该项规划中，柯布西埃还特别强调了大城市交通运输的重要性。在中心区，规划了一个地下铁路车站，车站上面布置直升飞机起降场。中心区的交通干道由三层组成：地下走重型车辆，地面用于市内交通，高架道路用于快速交通。市区与郊区由地铁和郊区铁路线来联系。

1930 年，柯布西埃发表了他的“光辉城市”（The Radiant City）的规划方案，这一方案是他以前城市规划方案的进一步深化，同时也是他的现代城市规划和建设思想的集中体现（图 2-9）。他认为，城市必须集中，只有集中的城市才有生命力，由于拥挤而带来的城市问题是完全可以通过技术手段而得到解决的，这种技术手段就是采用大量的高层建筑来提高密度和建立一个高效率的城市交通系统。高层建筑是柯布西埃心目中象征着大规模的工业社会的图腾，在技术上也是“人口集中、避免用地日益紧张、提高城市内部效率

的一种极好手段”，同时也可以保证城市有充足的阳光、空间和绿化，因此在高层建筑之间保持有较大比例的空旷地。他的理想是在机械化的时代里，所有的城市应当是“垂直的花园城市”，而不是水平向的每家每户拥有花园的田园城市。城市的道路系统应当保持行人的极大方便，这种系统由地铁和人车完全分离的高架道路组成。建筑物的地面全部架空，城市的全部地面均可由行人支配，建筑屋顶设花园，地下通地铁，距地面5米高处设汽车运输干道和停车场网。

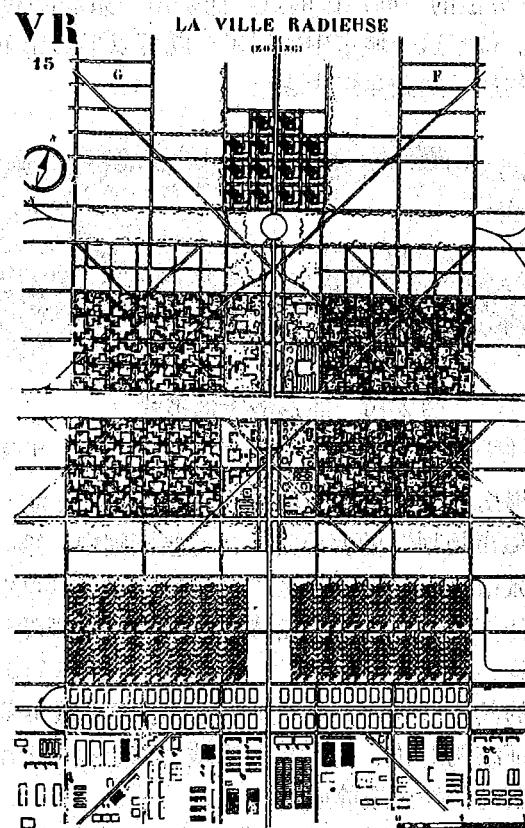


图 2-9 勒·柯布西埃“光辉城市”规划方案

资料来源：William J. R. Curtis. Modern Architecture Since 1900 (3rd ed), London: Phaidon, 1996: 324.

柯布西埃作为现代城市规划原则的倡导者和执行这些原则的中坚力量，上述设想充分体现了他对现代城市规划的一些基本问题的探讨，通过这些探讨，逐步形成了理性功能主义的城市规划思想，这些思想集中体现在由他主持撰写的《雅典宪章》（1933）之中。他的这些城市规划思想，深刻地影响了第二次世界大战后全球范围的城市规划和城市建设。而他本人的实践活动一直到20世纪50年代初应印度总理之邀主持昌迪加尔（Chandigarh）的规划时才得以充分施展。该项规划在20世纪50年代初由于严格遵守《雅典宪章》而且布局规整有序而得到普遍的赞誉。

3. 现代城市规划早期的其他理论

(1) 索里亚·玛塔的线形城市理论。线形城市（Linear City）是由西班牙工程师索里亚·玛塔于1882年首先提出的（图2-10）。当时是铁路交通大规模发展的时期，铁路线

把遥远的城市连接了起来，并使这些城市得到了很快的发展，在各个大城市内部及其周围，地铁线和有轨电车线的建设改善了城市地区的交通状况，加强了城市内部及与其腹地之间的联系，从整体上促进了城市的发展。按照索里亚·玛塔的想法，那种传统的从核心向外扩展的城市形态已经过时，它们只会导致城市拥挤和卫生恶化，在新的集约运输方式的影响下，城市将依赖交通运输线组成城市的网络。而线形城市就是沿交通运输线布置的长条形的建筑地带，“只有一条宽 500 米的街区，要多长就有多长——这就是未来的城市”，城市不再是一个一个分散的不同地区的点，而是由一条铁路和道路干道相串联在一起的、连绵不断的城市带。位于这个城市中的居民，既可以享受城市型的设施又不脱离自然，并可以使原有城市中的居民回到自然中去。

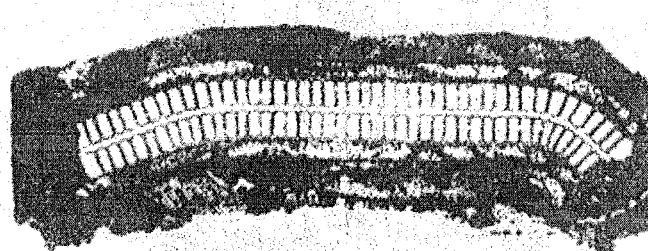


图 2-10 线形城市的模式

资料来源：全国城市规划执业制度管理委员会. 城市规划原理 [M]. 北京：中国计划出版社，2002：27.

后来，索里亚·玛塔提出了“线形城市的基本原则”，他认为，这些原则是符合当时欧洲正在讨论的“合理的城市规划”的要求的。在这些原则中，第一条是最主要的：“城市建设的一切问题，均以城市交通问题为前提。”最符合这条原则的城市结构就是使城市中的人从一个地点到其他任何地点在路程上耗费的时间最少。既然铁路是能够做到安全、高效和经济的最好交通工具，城市的形状理所当然就应该是线形的。这一点也就是线形城市理论的出发点。在余下的其他原则中，索里亚·玛塔还提出城市平面应当呈规矩的几何形状，在具体布置时要保证结构对称，街坊呈矩形或梯形，建筑用地应当至多只占 1/5，要留有发展的余地，要公正地分配土地等原则。

1894 年，索里亚·玛塔创立了马德里城市化股份公司，开始建设第一段线形城市。这个线形城市位于马德里的市郊，由于经济和土地所有制的限制，这个线形城市只实现了一个片断——约 5 公里长的建筑地段。

线形城市理论对 20 世纪的城市规划和城市建设产生了重要影响。20 世纪 30 年代中，前苏联进行了比较系统的全面研究，当时提出了线形工业城市等模式，并在斯大林格勒等城市的规划实践中得到运用。在欧洲，哥本哈根的指状式发展（1948 年规划）和巴黎的轴向延伸（1971 年规划）等都可以说是线形城市模式的发展。

（2）戈涅的工业城市。工业城市的设想是法国建筑师戈涅于 20 世纪初提出的，1904 年在巴黎展出了这一方案的详细内容，1917 年出版了名为《工业城市》的专著，阐述了他的工业城市的具体设想。该“工业城市”是一个假想城市的规划方案，位于山岭起伏地带的河岸的斜坡上，人口规模为 35000 人。城市的选址是考虑“靠近原料产地或附近有提供能源的某种自然力量，或便于交通运输”。在城市内部的布局中，强调按功能划分为工业、居住、城市中心等，各项功能之间是相互分离的，以便于今后各自的扩展需要。同

时，工业区靠近交通运输方便的地区，居住区布置在环境良好的位置，中心区应联系工业区和居住区，在工业区、居住区和市中心区之间有方便快捷的交通服务（图 2-11）。

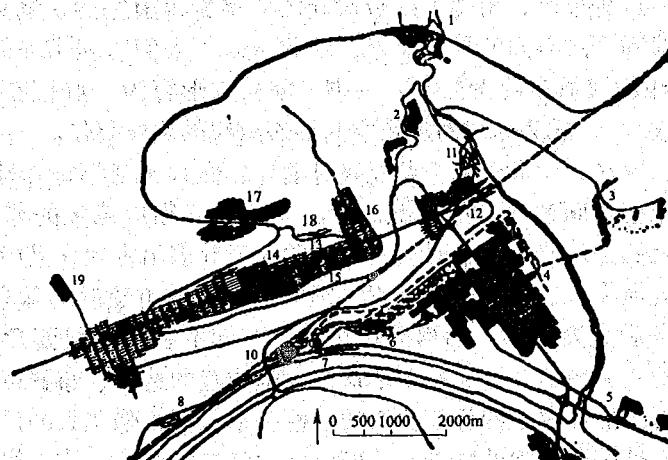


图 2-11 工业城市的规划方案

- 1—水电站；2—纺织厂；3—矿山；4—冶金厂、汽车厂等；5—耐火材料厂；
- 6—汽车和发动机制动试验场；7—废料加工场；8—屠宰场；9—冶金厂和营业站；
- 10—客运站；11—老城；12—铁路总站；13—居住区；14—市中心；
- 15—小学校；16—职业学校；17—医院和疗养院；18—公共建筑和公园；19—公墓

资料来源：W·奥斯特罗夫斯基. 现代城市建设 [M]. 冯文炯、陶吴馨，等译. 北京：中国建筑工业出版社，1986：19.

戈涅的工业城市的规划方案已经摆脱了传统城市规划尤其是学院派城市规划方案追求气魄、大量运用对称和轴线放射的现象。在城市空间的组织中，他更注重各类设施本身的要求和与外界的相互关系。在工业区的布置中将不同的工业企业组织成若干个群体，对环境影响大的工业如炼钢厂、高炉、机械锻造厂等布置得远离居住区，而对职工数较多、对环境影响小的工业如纺织厂等则接近居住区布置，并在工厂区中布置了大片的绿地。而在居住街坊的规划中，将一些生活服务设施与住宅建筑结合在一起，形成一定地域范围内相对自足的服务设施。居住建筑的布置从适当的日照和通风条件的要求出发，放弃了当时欧洲尤其是巴黎盛行的周边式的形式而采用独立式，并留出一半的用地作为公共绿地使用，在这些绿地中布置可以贯穿全城的步行小道。城市街道按照交通的性质分成几类，宽度各不相同，在主要街道上铺设可以把各区联系起来并一直通到城外的有轨电车线。

戈涅在“工业城市”中提出的功能分区思想，直接孕育了《雅典宪章》所提出的功能分区原则，这一原则对于解决当时城市中工业居住混杂而带来的种种弊病具有重要的积极意义。同时，与霍华德的田园城市相比较就可以看到，工业城市以重工业为基础，具有内在的扩张力量和自主发展的能力，因此更具有独立性；而田园城市在经济上仍然具有依赖性，以轻工业和农业为基础。在一定的意识形态和社会制度条件下，对于强调工业发展的国家和城市而言，工业城市的设想会产生重要影响。这也就是前苏联城市规划界在新中国成立初期对戈涅的工业城市理论重视的原因，并提出了不少关于工业城市的理论模型。

(3) 卡米洛·西谛的城市形态研究。19世纪末，城市空间的组织基本上延续着由文

艺复兴后形成的、经巴黎美术学院经典化并由豪斯曼巴黎改建所发扬光大和定型化了的长距离轴线、对称，追求纪念性和宏伟气派的特点，另一方面，由于资本主义市场经济的发展，对土地经济利益的过分追逐，出现了死板僵硬的方格城市道路网、笔直漫长的街道、呆板乏味的建筑轮廓线和开敞空间的严重缺乏，因此引来了人们对城市空间组织的批评。因此，1889年西谛出版的《城市建设艺术》一书，就被人形容为“好似在欧洲的城市规划领域炸开了一颗爆破弹”，成为当时对城市空间形态组织的重要著作。

西谛考察了希腊、罗马、中世纪和文艺复兴时期许多优秀建筑群的实例，针对当时城市建设中出现的忽视城市空间艺术性的状况，提出“我们必须以确定的艺术方式形成城市建设的艺术原则。我们必须研究过去时代的作品并通过寻求出古代作品中美的因素来弥补当今艺术传统方面的损失，这些有效的因素必须成为现代城市建设的基本原则”，这也就是他的这本书的任务和主要内容。西谛通过对城市空间的各类构成要素，如广场、街道、建筑、小品之间相互关系的探讨，揭示了这些设施位置的选择、布置以及与交通、建筑群体布置之间建立艺术的和宜人的相互关系的一些基本原则，强调人的尺度、环境的尺度与人的活动以及他们的感受之间的协调，从而建立起城市空间的丰富多彩和人的活动空间的有机构成。西谛在当时强调理性和深受启蒙思想影响而全面否定中世纪成就的社会思潮氛围中，以实例证明而肯定了中世纪城市建设在城市空间组织上的人文与艺术成就方面的积极作用，认为中世纪的建设“是自然而然、一点一点生长起来的”，而不是在图板上设计完了之后再到现实中去实施的，因此城市空间更能符合人的视觉感受。而到了现代，建筑师和规划师却只依靠直尺、丁字尺和罗盘，有的对建设现场的状况都不去调查分析就进行设计，这样的结果必然是“满足于僵死的规则性、无用的对称以及令人厌烦的千篇一律”（图2-12）。

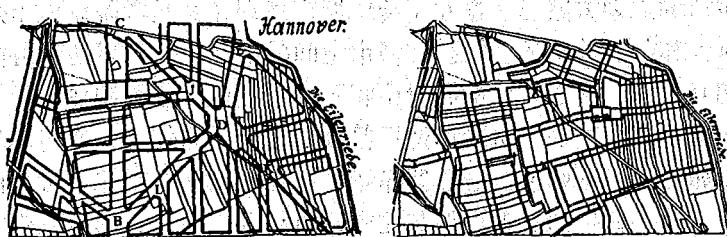


图2-12 西谛所批判的城市路网布局（左）和建议的城市布局方案（右）

资料来源：Andres Duany, Elizabeth Plater-Zyberk & Robert Alminana. *The New Civic Art: Elements of Town Planning*. New York: Rizzoli, 2003: 39.

西谛也很清楚地认识到，在社会发生结构性变革的条件下，“我们很难指望用简单的艺术规则来解决我们面临的全部问题”，而是要把社会经济的因素作为艺术考虑的给定条件，在这样的条件下提高城市的空间艺术性。因此，即使是在格网状的、方块体系下，同样可以通过对艺术性原则的遵守而来改进城市空间，使城市体现出更多的美的精神。西谛通过具体的实例设计对此予以了说明。他提出，在现代城市对土地使用经济性追求的同时也应强调城市空间的效果，“应根据既经济又能满足艺术布局要求的原则寻求两个极端的调和”，“一个良好的城市规划必须不走向任一极端”。要达到这样的目的，应当在主要广场和街道的设计中强调艺术布局，而在次要地区则可以强调土地的最经济的使用；由此

而使城市空间在总体上产生良好的效果。

(4) 格迪斯的学说。格迪斯作为一个生物学家最早注意到工业革命、城市化对人类社会的影响，通过对城市进行生态学的研究，强调了人与环境的相互关系，并揭示了决定现代城市成长和发展的动力。他的研究显示，人类居住地与特定地点之间存在着的关系是一种已经存在的、由地方经济性质所决定的精致的内在联系，因此，他认为场所、工作和人是结合为一体的。在他于1915年出版的著作《进化中的城市》中，他把对城市的研究建立在对客观现实研究的基础之上，通过周密分析地域环境的潜力和局限对于居住地布局形式与地方经济体系的影响关系，突破了当时常规的城市概念，提出把自然地区作为规划研究的基本框架。他指出，工业的集聚和经济规模的不断扩大，已经造成了一些地区的城市发展显著的集中。在这些地区，城市向郊外的扩展已属必然并形成了这样一种趋势，使城市结合成巨大的城市集聚区或者形成组合城市。在这样的条件之下，原来局限于城市内部空间布局的城市规划应当成为城市地区的规划，即将城市和乡村的规划纳入到同一的体系之中，使规划包括若干个城市以及它们周围所影响的整个地区。这一思想经美国学者芒福德(Lewis Mumford)等人的发扬光大，形成了对区域的综合研究和区域规划。

格迪斯认为城市规划是社会改革的重要手段，因此城市规划要得到成功就必须充分运用科学的方法来认识城市。他运用哲学、社会学和生物学的观点，揭示了城市在空间和时间发展中所展示的生物学和社会学方面的复杂性，由此提出，在进行城市规划前要进行系统的调查，取得第一手的资料，通过实地勘察了解所规划城市的历史、地理、社会、经济、文化、美学等因素，把城市的现状和地方经济、环境发展潜力以及限制条件联系在一起进行研究，在这样的基础上，才有可能进行城市规划工作。他的名言是“先诊断后治疗”，由此而形成了影响至今的现代城市规划过程的公式：“调查—分析—规划”(Survey—Analysis—Plan)，即通过对城市现实状况的调查，分析城市未来发展的可能，预测城市中各类要素之间的相互关系，然后依据这些分析和预测，制定规划方案。

四、现代城市规划主要理论发展

1. 城市发展理论

(1) 城市化理论。城市的发展始终是与城市化的过程结合在一起的。所谓城市化，是指人类生产和生活方式由乡村型向城市型转化的历史过程，表现为乡村人口向城市人口转化以及城市不断发展和完善的过程。城市化是一个不断演进的过程，在不同的阶段显示出不同的特征，但也应该看到，“城市化不是一个过程，而是许多过程；不考虑社会其余部分的趋向就不可能设计出成功的城市系统。不发达国家如果不解决他们的乡村问题，其城市问题也就不能够得到解决”。

从城市兴起和成长的过程来看，其前提条件在于城市所在区域的农业经济的发展水平，其中，农业生产力的发展是城市兴起和成长的第一前提。W. S. 沃伊廷斯基认为，一个国家城市化的界限，一般由该国家的农业生产力所决定，或是由该国通过交通、政治和军事力量从国外获得粮食的能力所决定。W. B. 门罗则认为，城市兴起和成长的主要原因在于由于农业生产力扩大而产生粮食剩余。也就是说，只有农业生产力的提高，城市的兴起和成长在经济上才成为可能。农村劳动力的剩余是城市兴起和成长的第二前提，也就是说，农业生产力的提高并不必然导致城市的兴起和成长，只有当农村同时提供了有劳

动能力的剩余人口时，城市现象才能发生。而农村剩余劳动力向城市的转移，还受制于其他的条件，如城市提供的就业岗位、生活居住的可能、城乡预期收入的差异等。

现代城市化发展的最基本动力是工业化。工业化促进了大规模机器生产的发展，以及在生产过程中对比较成本利益、生产专业化和规模经济的追求，使得大量的生产集中在城市之中，在农业生产效率不断提高的条件下，由于城乡之间存在着预期收入的差异，从而导致了人口向城市集中。而随着人口的不断集中，城市的消费市场也在不断扩张。随着生产和消费的不断扩张和分化，第三产业的发展也成为城市化发展的推动力量。K. 戴维斯通过对世界人口城市化的历史进行了研究，提出各国的城市化发展进程都可以用趋缓的“S”形曲线来描述，同时他也证明了后发国家的城市化进程要更为迅猛。他说：“一般而言，一个国家的工业化越晚，它的城市化就越快。从10万人以上的城市人口占全国人口的10%转变成30%，在英格兰和威尔士共用了79年时间，在美国是66年，德国是48年，日本是36年，澳大利亚是26年。”R. M. 诺瑟姆（Ray M. Northam）通过对各国城市化发展过程的研究，提出城市化的发展过程可以分为三个阶段：第一阶段为初期阶段，城市人口占总人口的比重在30%以下，这一阶段农村人口占绝对优势，生产力水平较低，工业提供的就业机会有限，农业剩余劳动力释放缓慢。第二阶段为中期阶段，城市人口占总人口的比重超过30%，城市化进入快速发展时期，城市人口可在较短的时间内突破50%进而上升到70%左右。第三阶段为后期阶段，即城市人口占总人口的比重在70%以上，这一阶段也称为城市化稳定阶段。

(2) 城市发展原因的解释。城市发展的区域理论认为，城市是区域环境中的一个核心。无论将城市看作是一个地理空间、一个经济空间，还是一个社会空间，城市的形成和发展始终是在与区域的相互作用过程中逐渐进行的，是整个地域环境的一个组成部分，是一定地域环境的中心。因此，有关城市发展的原因就需要从城市和区域的相互作用中去寻找。城市和区域之间的相互关系可以概括为：区域产生城市，城市反作用于区域。城市的中心作用强，带动周围区域社会经济的向上发展；区域社会经济水平高，则促使中心城市更加繁荣。F. 佩罗提出的增长极理论认为，城市对周围区域和其他城市的作用是既不平衡也不同时进行的，一般来说，城市作为增长极与其腹地的基本作用机制有极化效应和扩散效应。极化效应是指生产要素向增长极集中的过程，表现为增长极的上升运动。在城市成长的最初阶段，极化效应会占主导地位，但当增长极达到一定的规模之后，极化效应会相对或者绝对减弱，扩散效应会相对或绝对增强，最后，扩散效应就替代极化效应而成为主导作用过程。与此同时，由扩散效应所带动，城市的极化效应在更大的范围和更高的层次上得到提升。

城市发展的经济学理论认为，在影响和决定城市发展的诸多因素之中，城市的经济活动是其中最为重要和最为显著的因素之一。任何有关城市经济在质和量上的增加都必然地导致城市整体的发展，在相当程度上城市发展的指标是由经济发展来衡量的。经济基础理论提出，在组成城市经济的种种要素中，城市的基础产业是城市经济力量的主体，它的发展是城市发展的关键。只有基础产业得到了发展，城市经济的整体才能得到发展。根据该理论，基础产业是指那些产品主要销往城市之外地区的产业部门。由于基础产业把城市内生产的产品输送到其他地区，同时也把其他地区的产品及财富带到本城市之中，使其能够进行进一步的扩大再生产，在基础产业发展的过程中，通过所产生的乘数效应，促进了辅

助性行业和地方服务部门的发展，并且由此而创造新的工作机会与改善就业者的生活水平，因而带动当地经济整体性的发展。

城市发展的社会学理论认为，城市不仅是一个经济系统，更是一个社会人文系统，因此城市的发展不仅仅只是经济的发展，社会生活和文化方面的发展也是城市发展的重要方面，而且更为重要的是，城市经济的发展关系到城市发展的总体水平，但并不一定就直接影响到城市居民的日常生活，而社会文化的发展一方面会影响到经济发展的可能与潜力，同时，这些发展更加关系到城市居民乃至一个国家公民们的实际生活的状况。人文生态学认为，决定人类社会发展的最重要因素是人类的相互依赖和相互竞争。人类为了谋求生存空间而从事的竞争就如同生物界在自然环境中的生物竞争，相互竞争导致了为追求生产效率而促进了社会分工，社会分工同时又促进了相互之间的依赖，相互依赖则既强化了社会分工又使社会紧密地团结在一起，在这样的基础上促使人类在空间上集中，形成大小不等的社区——城市。互相依赖和互相竞争是人类社区空间关系形成的决定性因素，同样也是其进一步发展的决定性因素。

城市发展的交通通讯理论认为，城市在经济增长、社会因素发生变化的过程中得到发展，但与此同时，也由于城市中各类物质设施和由于科学技术水平的提升而得到发展。古滕伯格揭示了交通设施的可达性与城市发展之间的相互关系。他认为，当城市发展时，克服距离的结构性调整往往采用建立新的中心和改进交通系统这两种方法，这两者通常同时发生。随着城市规模的扩大，也就改变了住地、工作和其他各项活动中心的相互关系，人口流动关系也随之发生变化。随着这种变化，也改变了这些地区的可达性条件，如果可达性得到改善，该地区的居民就会寻求在社会经济领域的进一步发展，如果未能得到改善，该地区的社会、经济状况就有可能出现恶化。B. L. 梅耶提出的城市发展的通讯理论认为，城市是一个由人类相互作用所构成的系统，而交通及通讯是人类相互作用的媒介。城市的发展主要是起源于城市为人们提供面对面交往或交易的机会，但后来，一方面由于通讯技术的不断进步，渐渐地使面对面交往的需要减少，另一方面，由于城市交通系统普遍产生拥挤的现象，使通过交通系统进行相互作用的机会受到限制，因此，城市居民逐渐地以通讯来替代交通以达到相互作用的目的。在这样的条件下，城市的主要聚集效益在于使居民可以接近信息交换中心以及便利居民的互相交往。很显然，城市发展时，通常显示出其通讯率（Communication Rate）或信息交换率也得到提高，反之亦然。

(3) 城市发展模式的理论探讨。现代城市的发展存在着两种主要的趋势，即分散发展和集中发展。因此，在对城市发展模式的理论研究中，也主要针对这两种现象而展开。相对而言，城市分散发展更得到理论研究的重视，因此出现了比较完整的理论陈述，而关于城市集中发展的理论研究则主要处于对现象的解释方面。

1) 城市分散发展理论。城市的分散发展理论实际上是霍华德田园城市理论的不断深化和运用，即通过建立小城市来分散向大城市的集中，其中主要的理论包括了卫星城理论、新城理论、有机疏散理论和广亩城理论等。

卫星城理论是针对田园城市实践过程中出现的背离霍华德基本思想的现象，由恩温(R. Unwin)于1920年代提出的。霍华德的田园城市设想在20世纪初得到了初步的实践，但在实际运用中，分化为两种不同的形式：一种是指农业地区的孤立小城镇，自给自足；另一种是指城市郊区，那里有宽阔的花园。前者的吸引力较弱，也形不成如霍华德所

设想的城市群，因此难以发挥其设想的作用。后者显然是与霍华德的意愿相违背的，它只能促进大城市无序地向外蔓延，而这本身就是霍华德提出田园城市所要解决的问题。在这样的状况下，到 20 世纪 20 年代，恩温提出了卫星城概念，并以此来继续推行霍华德的思想（图 2-13）。恩温认为，霍华德的田园城市在形式上有如行星周围的卫星，因此使用了卫星城的说法。1924 年，在阿姆斯特丹召开的国际城市会议上，提出建设卫星城是防止大城市规模过大和不断蔓延的一个重要方法，从此，卫星城市便成为一个国际上通用的概念。在这次会议上，明确提出了卫星城市的定义，认为卫星城市是一个经济上、社会上、文化上具有现代城市性质的独立城市单位，但同时又是从属于某个大城市的派生产物。1944 年，阿伯克隆比（P. Abercrombie）完成的大伦敦规划中，规划在伦敦周围建立 8 个卫星城，以达到疏解的目的，从而产生了深远的影响（图 2-14）。在第二次世界大战以后至 70 年代之前的西方经济和城市快速发展时期，西方大多数国家都有不同规模的卫星城建设，其中以英国、法国、美国以及中

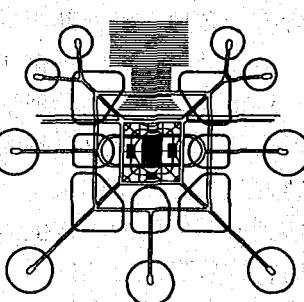


图 2-13 恩温提出的卫星城理论的图解

资料来源：Andres Duany, Elizabeth Plater-Zyberk & Robert Alminana. *The New Civic Art: Element of Town Planning*, New York: Rizzoli, 2003: 39.

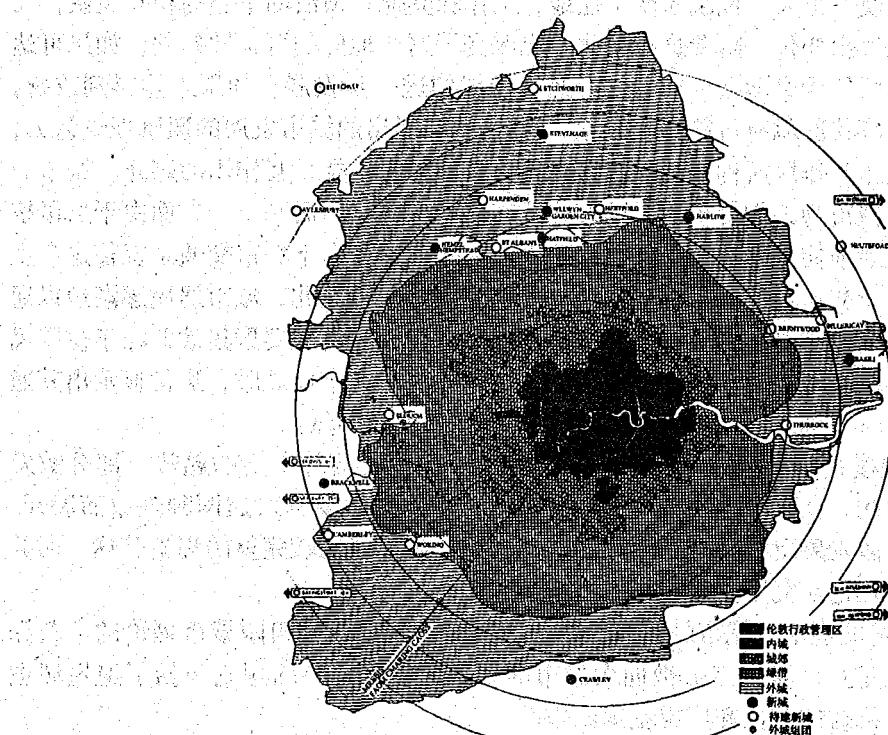


图 2-14 大伦敦规划，1944

资料来源：Manfredo Tafuri, Francesco Dal Co. 现代建筑 [M]. 刘先觉，等译. 北京：中国建筑工业出版社，1999：286.

欧地区最为典型。卫星城的概念强化了与中心城市（又称母城）的依赖关系，在其功能上强调中心城的疏解，因此往往被作为中心城市某一功能疏解的接受地，由此出现了工业卫星城、科技卫星城甚至卧城等类型，成为中心城市的一部分。经过一段时间的实践，人们发现这些卫星城带来了一些问题，而这些问题的来源就在于对中心城市的依赖，因此开始强调卫星城市的独立性。在这种卫星城中，居住与就业岗位之间相互协调，具有与大城市相近似的文化福利设施配套，可以满足卫星城居民的就地工作和生活需要，从而形成一个职能健全的独立城市。从1940年代中叶开始，人们对于这类按规划设计建设的新建城市统称为“新城”（New Town），一般已不再使用“卫星城”的名称。伦敦周围的卫星城根据其建设时期前后而称为第一代新城、第二代新城和第三代新城。新城的概念更强调了城市的相对独立性，它基本上是一定区域范围内的中心城市，为其本身周围的地区服务，并且与中心城市发生相互作用，成为城镇体系中的一个组成部分，对涌人大城市的人口起到一定的截流作用。

有机疏散理论（Theory of Organic Decentralization）是沙里宁（E. Saarinen）为缓解由于城市过分集中所产生的弊病而提出的关于城市发展及其布局结构的理论。他在1942年出版的《城市：它的发展、衰败和未来》一书中详尽地阐述了这一理论。沙里宁认为，城市与自然界的所有生物一样，都是有机的集合体，因此城市建设所遵循的基本原则也与此相一致，由此，他认为“有机秩序的原则，是大自然的基本规律，所以这条原则，也应当作为人类建筑的基本原则”。在这样的指导思想下，他全面地考察了中世纪欧洲城市和工业革命后的城市建设状况，分析了有机城市的形成条件和在中世纪的表现及其形态，对现代城市出现衰败的原因进行了揭示，从而提出了治理现代城市的衰败、促进其发展的对策就是要进行全面的改建，这种改建应当能够达到这样的目标：①把衰败地区中的各种活动，按照预定方案，转移到适合于这些活动的地方去；②把上述腾出来的地区，按照预定方案，进行整顿，改作其他最适宜的用途；③保护一切老的和新的使用价值。因此，有机疏散就是把大城市目前的那一整块拥挤的区域，分解成为若干个集中单元，并把这些单元组织成为“在活动上相互关联的有功能的集中点”。在这样的意义上，构架起了城市有机疏散的最显著特点，便是原先密集的城区，将分裂成一个一个的集镇，它们彼此之间将用保护性的绿化地带隔离开来。要达到城市有机疏散的目的，就需要有一系列的手段来推进城市建设的开展。沙里宁在书中详细地探讨了城市发展思想、社会经济状况、土地问题、立法要求、城市居民的参与和教育、城市设计等方面的内容。针对于城市规划的技术手段，他认为“对日常活动进行功能性的集中”和“对这些集中点进行有机的分散”这两种组织方式，是使原先密集城市得以从事必要的和健康的疏散所必须采用的两种最主要的方法。因为，前一种方法能给城市的各个部分带来安静和适于生活的居住条件，而后一种方法能给整个城市带来功能秩序和工作效率。所以，任何的分散运动都应当按照这两种方法来进行，只有这样，有机疏散才能得到实现。

把城市分散发展推到极致的是赖特（F. L. Wright）。赖特认为现代城市不能适应现代生活的需要，也不能代表和象征现代人类的愿望，是一种反民主的机制，因此这类城市应该取消，尤其是大城市。他要创造一种新的、分散的文明形式，这在小汽车大量普及的条件下已成为可能。他在1932年出版的《消失中的城市》（The Disappearing City）中写道，未来城市应当是无所不在又无所在的，“这将是一种与古代城市或任何现代城市差异

如此之大的城市，以致我们可能根本不会认识到它作为城市而已来临”。在随后出版的《宽阔的田地》(Broadacres)一书中，他正式提出了广亩城市的设想。这是一个把集中的城市重新分布在一个地区性农业的方格网格上的方案。他认为，在汽车和廉价电力遍布各处的时代里，已经没有将一切活动都集中于城市中的需要，而最为需要的是如何从城市中解脱出来，发展一种完全分散的、低密度的生活居住与就业结合在一起的新形式，这就是广亩城市。在这种“城市”中，每一户周围都有一英亩的土地来生产供自己消费的食物和蔬菜；居住区之间以高速公路相连接，提供方便的汽车交通；沿着这些公路建设公共设施、加油站等，并将其自然地分布在为整个地区服务的商业中心之内。赖特对于广亩城市的现实性一点也不怀疑，认为这是一种必然，是社会发展不可避免的趋势。他写道：“美国不需要有人帮助建造广亩城市，它将自己建造自己，并且完全是随意的。”应该看到，美国城市在1960年代以后普遍的郊区化在相当程度上是赖特广亩城市思想的一种体现。

2) 城市集中发展理论。城市集中发展理论的基础在于经济活动的聚集，这是城市经济的最根本特征之一。在聚集效应的推动下，城市不断地集中，发挥出更大的作用。

卡利诺(G. A. Carino)于1979年和1982年通过区分“城市化经济”(Urbanization Economies)、“地方性经济”(Localization Economies)和“内部规模经济”(Internal Economies of Scale)对产业聚集的影响来研究导致城市不断发展的关键性因素。所谓城市化经济就是当城市地区的总产出增加时，不同类型的生产厂家的生产成本下降，这就意味着，城市化经济源自于整个城市经济的规模，而不只是某一行业的规模，其次，城市化经济为整个城市的生产厂家获得利润而不只是特定行业的生产厂家。而所谓的地方化经济就是当整个工业的全部产出增加时，这一工业中的某一生产过程的生产成本下降。要实现地方化经济就要求这个生产厂与同类厂布置在一起，由于生产厂的集中而降低生产成本。这种经济性来源于三个方面：生产所需的中间投入的规模经济性，劳动力市场的经济性，交通运输的经济性。而内部规模经济是指当生产企业本身规模的增加而导致本企业生产成本的下降。经研究他发现，对于产业聚集的影响而言，内部规模经济并不起作用，它只对企业本身的发展有影响，因此只有从外部规模经济上去寻找解释聚集效益的原因。在两类外部规模经济中，他发现，作为引导城市集中的要素而论，地方性经济不及城市化经济来得重要，多种产业类型的集中和城市的集中发展之间有着明显的相关性，与城市的整体经济密切相关，也就是说，对于工业的整体而言，城市的规模只有达到一定的程度才具有经济性。当然，聚集就产出而言是经济的，而就成本而言也可能是不经济的，这类不经济主要表现在地价或建筑面积租金的昂贵和劳动力价格的提高，以及环境质量的下降等。根据卡利诺的研究，城市人口少于330万时，聚集经济超过不经济，当人口超过330万时，则聚集不经济超过经济性。当然，这项研究是针对于制造业而进行的，而且是一般情况下的。很显然，各类产业都可以找到不同的聚集经济和不经济之间的关系，而且可以相信，服务业需要有更为聚集的城市人口的支持，这也是大城市服务业发达的原因。

城市的集中发展到一定程度之后出现了大城市和超大城市的现状，这是由于聚集经济的作用而使大城市的中心优势得到了广泛实现所产生的结果。随着大城市的进一步发展，出现了规模更为庞大的城市现象。1966年，豪尔(P. Hall)针对第二次世界大战后世界经济一体化进程，看到并预见到一些世界大城市在世界经济体系中将担负越来越重要的作用，着重对这类城市进行了研究，并出版了《世界城市》一书。在书中，他认为世界城

市具有以下几个主要特征：①世界城市通常是政治中心。它不仅是国家和各类政府的所在地，有时也是国际机构的所在地。世界城市通常也是各类专业性组织和工业企业总部的所在地。②世界城市是商业中心。它们通常拥有大型国际海港、大型国际航空港，并是一国最主要的金融和财政中心。③世界城市是集合各种专门人才的中心。世界城市中集中了大型医院、大学、科研机构、国家图书馆和博物馆等各项科教文卫设施，它也是新闻出版传播的中心。④世界城市是巨大的人口中心。世界城市聚集区都拥有数百万乃至上千万人口。⑤世界城市是文化娱乐中心。1982年，弗里德曼（J. Friedmann）和沃尔夫（G. Wolff）发表了一篇题为《世界城市形成：一项研究与行动的议程》（*World City Formation: An Agenda for Research and Action*）的论文。在该论文中，作者运用并延续了以前世界城市研究的成果，依据世界体系论、核心—边缘学说、新的国际劳动分工理论等，将世界城市看成是世界经济全球化的产物，提出世界城市是全球经济的控制中心，并提出了世界城市的两项判别标准：第一，城市与世界经济体系联结的形式与程度，即作为跨国公司总部的区位作用、国际剩余资本投资“安全港”的地位、面向世界市场的商品生产者的重要性、作为意识形态中心的作用，等等。第二，由资本控制所确立的城市的空间支配能力，如金融及市场控制的范围是全球性的，还是国际区域性的，或是国家性的。弗里德曼等依据世界体系理论，认为世界城市只能产生在与世界经济联系密切的核心或半边缘地区，即资本主义先进的工业国和新兴工业化国家或地区。1986年，弗里德曼又发表了《世界城市假说》（*The World City Hypothesis*）的论文，强调了世界城市的国际功能决定于该城市与世界经济一体化相联系的方式与程度的观点，并提出了世界城市的七个指标：①主要的金融中心；②跨国公司总部所在地；③国际性机构的集中度；④商业部门（第三产业）的高度增长；⑤主要的制造业中心（具有国际意义的加工工业等）；⑥世界交通的重要枢纽（尤指港口和国际航空港）；⑦城市人口规模达到一定标准。

随着大城市向外急剧扩展和城市密度的提高，在世界上许多国家中出现了空间上连绵成片的城市密集地区，即城市聚集区（Urban Agglomeration）和大都市带（Megalopolis）。联合国人居中心对城市聚集区的定义是：被一群密集的、连续的聚居地所形成的轮廓线包围的人口居住区，它和城市的行政界线不尽相同。在高度城市化地区，一个城市聚集区往往包括一个以上的城市，这样，它的人口也就远远超出中心城市的人口规模。大都市带的概念是由法国地理学家戈特曼（J. Gottmann）于1957年提出的，指的是多核心的城市连绵区，人口的下限是2500万人，人口密度为每平方公里至少250人。因此，大都市带是人类创造的宏观尺度最大的一种城市化空间。

（4）城市体系理论。城市的分散发展和集中发展只是城市发展过程中的不同方面，任何城市的发展都是这两个方面作用的综合，或者说，是分散与集中相互对抗而形成的暂时平衡状态。因此，只有综合地认识城市的分散和集中发展，并将它们视作同一过程的两个方面，考察城市与城市之间、城市与区域之间以及将它们作为一个统一体来进行认识，才能真正认识城市发展的实际状况。

就宏观整体来看，广大的区域范围内存在着向城市集中的趋势，而在每个城市尤其是大城市中又存在着向外扩散的趋势。在实际的发展现实中也可以看到，英国的城市扩散是以新城的建设为主要特征的，而美国的城市扩散是以郊区化的方式实现的，但它们的发展也始终是相对集中的。新城的建设本身是一种扩散中相对集中的建设方式，每一个新城都

是一定地域范围内的增长极；而郊区化发展始终是围绕着城市的周边而展开的，从区域角度来看则导致了城市建成区范围的进一步扩大，从而导致了更大范围的大都市区。而即使是在郊区的建设中也始终存在着相对集中的倾向，1980年代以后在美国兴起的新都市主义（New Urbanism）更表明了对这种趋势的强化。

就区域层次来看，城市体系理论较好地综合了城市分散发展和集中发展的基本取向。城市并非孤立地存在和发展的。在单独的城市之间存在着多种多样的相互作用关系，城市体系就是指一定区域内城市之间存在的各种关系的总和。城市体系的研究，起始于格迪斯（Patrick Geddes）对城市区域问题的研究。他认为，人与环境的相互关系，揭示了决定现代城市成长和发展的动力，对城市的规划应当以自然地区为基础，城市的规划应当是城市地区的规划，即城市和乡村应纳入到同一个规划的体系之中，使规划包括若干个城市以及它们周围所影响的整个地区。此后经芒福德（L. Mumford）等人的不断努力，确立了区域规划的科学概念，并从思想上确立了区域城市关系是研究城市问题的逻辑框架。

贝利（B. Berry）等人结合城市功能的相互依赖性、城市区域的观点、对城市经济行为的分析和中心地理论，逐步形成了城市体系理论。贝利认为，城市应当被看作由相互作用的互相依赖部分组成的实体系统，它们可以在不同的层次上进行研究，而且它们也可以被分成各种子系统，而任何城市环境的最直接和最重要的相互作用关系是由于其相互作用的其他城市所决定的，而这些城市也同样构成了系统。在结合了人文生态学、中心地理论和区位经济学、城市地理学和一般系统论之后，形成城市体系的基本概念。现在普遍接受的观点认为，完整的城市体系分析包括三部分内容，即特定地域内所有城市的职能之间的相互关系，城市规模上的相互关系和地域空间分布上的相互关系。城市职能关系依据经济学的地域分工和生产力布局学说而得到展开，而不同城市在地域空间上的分布则被认为是遵循中心地理论的，并将这一理论看作是获得空间合理性的关键。至于不同城市在规模上的相互关系，齐普（G. K. Zipt）于1941年提出的“等级—规模分布”（Rank-size Distribution）理论较好地予以了解释。该理论认为，一个城市的规模受制于与之发生相互作用的整个城市体系，它在这个体系中所处的等级，就决定了它的合理规模的大小。因此，这个城市在规模系列中处于第几级（Rank），那么，它的规模就是同一系列中最大城市规模的几分之一，例如，第四级的城市就只拥有最大城市人口的1/4。

2. 城市空间组织理论

(1) 城市组成要素空间布局的基础：区位理论。区位，是指为某种活动所占据的场所在城市中所处的空间位置。城市是人与各种活动的聚集地，各种活动大多有聚集的现象，占据城市中固定的空间位置，形成区位分布。这些区位（活动场所）加上连接各类活动的交通路线和设施，便形成了城市的空间结构。

各种区位理论研究的目的就是为各项城市活动寻找到最佳区位，即能够获得最大利益的区位。根据区位理论，城市规划对城市中各项活动的分布掌握了基本的衡量尺度，以此对城市土地使用进行分配和布置，使城市中的各项活动都处于最适合于它的区位，因此，可以说区位理论是城市规划进行土地使用配置的理论基础。

杜能（J. H. Thunen）的农业区位理论是区位理论的基础。他通过抽象的方法，假设了一个与世隔绝的孤立城邦来研究如何布局农业才能从每一单位面积土地上获得最大利润的问题。他认为，利润是由农业生产成本、农产品市场价格和把农产品运至市场的运费

三个因素决定的。在给定条件下，农业生产成本、农产品市场价格是不变的，因此，如果要使利润最大就必须使运费最小，这就是说，运输费用是决定利润大小的关键，因此农作物的种植区域划分是根据其运输成本以及与市场的距离所决定的。

工业区位理论是区位研究中数量相对比较集中的内容，在各项工业区位理论中所涉及的变量也有多种且各不相同，而且随着时间的推移，工业区位理论越来越具有综合性。杜能关于工业区位的主要思想与其在分析农业区位时的思想保持一致。他认为，运输费用是决定利润的决定因素，而运输费用则可视作工业产品的重量和生产地与市场地之间距离的函数。因此，工业生产区位是依照产品重量对它的价值比例来决定的，这一比例越大，其生产区位就越接近市场地。韦伯（A. Webber）则认为，影响区位的因素有区域因素和聚集因素。前者指运输成本和劳动力成本两项因素，后者指生产区位的集中，包括人口密度、工业复杂性程度等。他的方法是先找出最小运输成本的点，然后再考虑劳动力成本和聚集效益这两项因素。他认为，工业区位的决定应最先考虑运输成本，而运输成本是运输物品的重量和距离的函数。他利用区位三角形来求出最小运输成本的区位，即如果某个工业有两个原料供应地（M1、M2）和消费地（C），如果生产一单位产品需要 M1 原料 X 吨，M2 原料 Y 吨，而运至市场 C 的最后产品重量为 Z 吨，设点 P 为该工业所在地，a、b、c 分别为 P M1、P M2、P C 的距离，则 P 的最佳区位便转化为求 $Xa + Yb + Zc$ 的最小值问题。在求出这一值后，再来考虑劳动力成本和聚集效益问题。劳动力成本一般而言在城市中差异不大，主要是地区性的差异，直接影响到工业的区域分布。而聚集效益根据把生产按某种规模集中到同一地点或分布到多个点之后给生产和销售所带来的利益。韦伯通过生产成本节约指数的变化来判断聚集是否合理、是否适度，从而找出最佳聚集点，然后与最低运费点比较偏离这两点所带来的效益差异，以此确定工业生产的最后地点。廖士（A. Lsoch）在区位理论中，第一个引入了需求作为主要的空间变量。他认为，韦伯及其后继者的最小成本区位方法并不正确，最低的生产成本往往并不能带来最大利润。正确的方法应当是找出最大利润的地方，因此需要引入需求和成本两个空间变量。他认为，任何一个企业想要在竞争中求生存，就必须以最大经济利益为原则，在竞争中降低运输成本，使消费者得到最廉价的产品，占领消费市场；而竞争的平衡点正是工业区位配置的最佳点。他通过理论的逻辑证明，任何产品总有一个最大的销售范围，并且至少要占有一定范围的市场，这种市场最有利的形状是六边形。市场网络是廖士区位理论的最高表现形式。伊萨德（W. Isard）从制造业出发，组合了其他的区位理论，并结合现代经济学的思考，希望形成一种统一的、一般化的区位理论。他的基本观点是一般区位理论能以与经济理论中的其他方面同样的方法来发展，可以依据替代方法来分析企业家做决策时如何组合不同生产要素的成本，以此来确定成本最小而效益最佳的地点。

自 20 世纪 50 年代以来，在社会经济结构发生巨大变化的状况下，区位理论的研究发生了重大的变化，从而改变了过去观察问题和分析问题的角度和方法，在吸取了凯恩斯经济理论、地理学和经济学理论的新近发展以及“计量革命”所产生的思想的基础上，对国家范围和区域范围的经济条件和自然条件进行了更为具体的考虑，结合经济规划和经济政策、资本的形成条件、交通通讯方式的变化和社会经济发展的各类要素的组合条件与方式，运用现代数学、计算机技术和决策理论等成果，使区位理论的研究具有更为宏观、动态和综合性的特征，同时也使区位理论的研究从过去只关注市场机制而逐步向市场运作和

42 城市规划原理

政府干预、规划调节相结合转变。就整体而言，这些研究的目的已经不在于求得纯粹的理论公式，而在于针对具体地区错综复杂的社会经济因素相互作用下的实际问题的解答，为各类产业空间的选址提供依据。

(2) 城市整体空间的组织理论。区位理论解释了城市各项组成要素在城市中如何选择各自最佳区位，但当这些要素选择了各自的区位之后，如何将它们组织成一个整体，即形成城市的整体结构，从而发挥各自的作用，则是城市空间组织的核心。城市各项要素在位置选择时往往是从各自的活动需求、成本等要求出发的，对同一位置的不同使用可能性以及与周边用地的关系较少考虑，城市规划就需要从城市整体利益和保证城市有序运行的角度出发，协调好各要素之间的相互关系，满足城市生产和生活发展的需要。

1) 从城市功能组织出发的空间组织理论。城市按照分区进行组织的做法自古就有，但这些分区的原则基本上是按照阶级(阶层)、种姓等或者为了统治的需要而设定的。现代意义上按照城市活动类型进行分区的原则首先是由法国建筑师戈涅(Tony Garnier)在“工业城市”规划设想中予以明确地表述。尽管戈涅积极宣传工业城市的设想，并著书立说予以推广，但与当时强调形式化的传统规划理念不符而没有得到重视。后来在柯布西埃的介绍下，才开始对正在寻找现代建筑之路的规划师和建筑师产生影响，并得到了极大的推进。

在柯布西埃影响下的国际现代建筑协会(CIAM)于1933年通过了《雅典宪章》，确立了现代城市规划的功能分区原则。《雅典宪章》提出，“居住、工作、游憩与交通四大活动是研究及分析现代城市规划最基本的分类”，这“四个主要功能要求各自都有其最适宜发展的条件，以便给生活、工作和文化分类和秩序化。每一主要功能都有其独立性，都被视为可以分配土地和建造的整体，并且所有现代技术的巨大资源都将被用于安排和配备它们”。在此基础上，《雅典宪章》提出了现代城市规划工作者的三项主要工作是：①将各种预计作为居住、工作、游憩的不同地区，在位置和面积方面，做一个平衡的布置，同时建立一个联系三者的交通网。②订立各种规划，使各区按照它们的需要和有纪律的发展。③建立居住、工作和游憩各地区间的关系，务使这些地区间的日常活动可以在最经济的时间完成。

根据《雅典宪章》的内容，城市空间组织就是对城市功能进行划分，将城市划分成不同的功能区，然后运用便捷的交通网络将这些功能区联系起来。而在具体组织和在各功能区中，其组织有非常明显的等级系列，这就是“一切城市规划应该以一幢住宅所代表的细胞作为出发点，将这些同类的细胞集合起来以形成一个大小适宜的邻里单位。以这个细胞作为出发点，各种住宅、工作地点和游憩地方应该在一个最合适的关系下分布到整个的城市里”。

功能分区在当时具有一定的现实意义和历史意义。在工业化发展过程中不断扩张的大中城市内，工业和居住混杂，工业污染严重，土地的高密度使用，设施不配套，缺乏空旷地，交通拥挤，由此产生了严重的卫生问题、交通问题和居住生活环境问题。从这样的意义上讲，功能分区的运用确实可以解决相当一部分当时城市中存在的实际问题，改变城市中混乱的状况，使城市能“适应其中广大居民在生理上及心理上最基本的需求”。因此，在第二次世界大战后的城市规划中，功能分区作为城市空间组织的最基本原则得到了广泛的运用和实践。但由于在实践中过于强调纯粹的功能分区，从而产生了一系列的问题，也使城市规划受到了重大的损害，但并不是这一原则本身的错误(图2-15)。

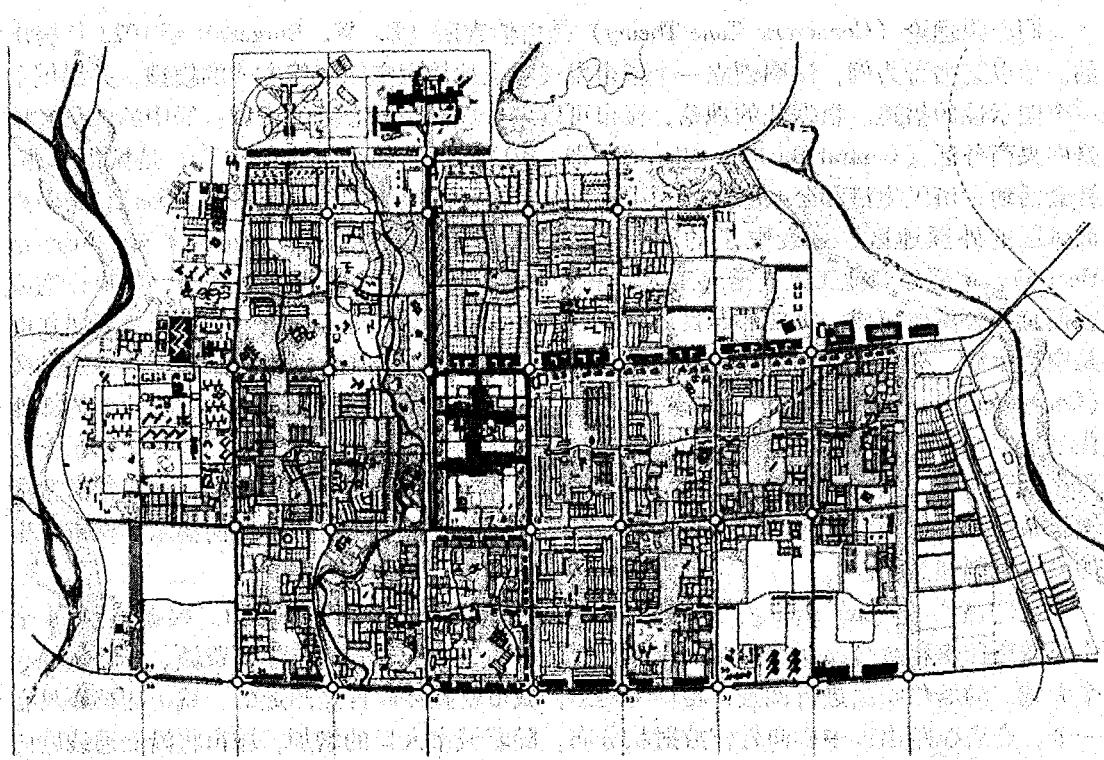


图 2-15 昌迪加尔规划总平面

资料来源：Spiro Kostof: *The City Assembled: The Elements of Urban Form through History* [M]. London: Thames and Hudson Ltd., 1992: 155.

2) 从城市土地使用形态出发的空间组织理论。就城市土地使用而言，由于城市的独特性、城市土地和自然状况的唯一性和固定性，城市土地使用在各个城市中都具有各自的特征。但是它们之间也具有共同的特点和运行的规律，也就是说，在城市内部，各类土地使用之间的配置具有一定的模式。为此，许多学者对此进行了研究，提出了许多的理论，其中最为基础的是同心圆理论、扇形理论和多核心理论（图 2-16）。

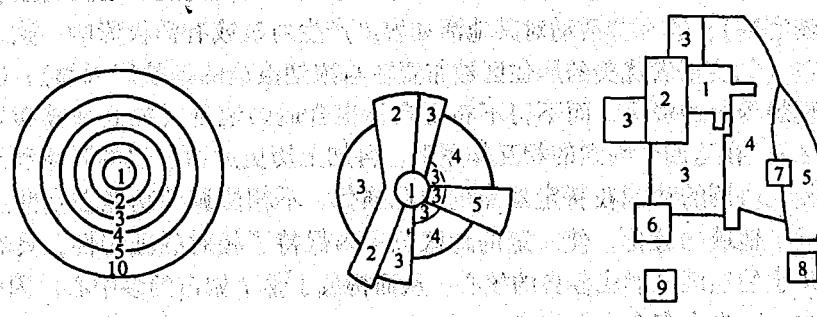


图 2-16 同心圆理论、扇形理论和多核心理论图示

1—中央商务区；2—批发和轻工业区；3—低收入者居住区；4—中产阶级居住区；

5—高收入者居住区；6—重工业区；7—外围商务区；8—郊区居住区；9—郊区工业区

资料来源：全国城市规划执业制度管理委员会. *城市规划原理* [M]. 北京：中国计划出版社，2002: 35.

同心圆理论（Concentric Zone Theory）是由伯吉斯（E. W. Burgess）于1923年提出的。他以芝加哥为例，试图创立一个城市发展和土地使用空间组织方式的模型，并提供了一个图示性的描述。根据他的理论，城市可以划分成五个同心圆的区域：居中的圆形区域是中央商务区（Central Business District，即 CBD），这是整个城市的中心，是城市商业、社会活动、市民生活和公共交通的集中点。第二环是过渡区（Zone in Transition），是中央商务区的外围地区，是衰败了的居住区。第三环是工人居住区（Zone of Workingmens Homes），主要是产业工人（蓝领工人）和低收入的白领居住的集合式楼房、单户住宅或较便宜的公寓所组成。第四环是良好住宅区（Zone of Better Residences），这里主要居住的是中产阶级，有独门独院的住宅和高级公寓和旅馆等，以公寓住宅为主。第五环是通勤区（Commuters Zone），主要是一些富裕的、高质量的居住区，上层社会和中上层社会的郊外住宅坐落在这里，还有一些小型的卫星城，居住在这里的人大多在中央商务区工作，上下班往返于两地之间。这一理论还特别提出，这些环并不是固定的和静止的，在正常的城市增长条件下，每一个环通过向外面一个环的侵入而扩展自己的范围，从而揭示了城市扩张的内在机制和过程。

扇形理论（Sector Theory）是霍伊特（H. Hoyt）于1939年提出的。根据美国64个中小城市住房租金分布状况的统计资料，又对纽约、芝加哥、底特律、费城、华盛顿等几个大城市的居住状况进行调查，霍伊特提出，城市就整体而言是圆形的，城市的核心只有一个，交通线路由市中心向外作放射状分布，随着城市人口的增加，城市将沿交通线路向外扩大，某类使用方式的土地从市中心附近开始逐渐向周围移动，由轴状延伸而形成整体的扇形。也就是说，对于任何的土地使用均是从市中心区既有的同类土地使用的基础上，由内向外扩展，并继续留在同一扇形范围内。1964年，Hoyt 在针对他的理论进行的长期讨论之后，对他的理论进行了再评价，他认为，尽管汽车交通拓展了可供选择的居住用地而不再局限于现存的居住地，但总体上，高收入家庭仍然明显地集中在那些特定的扇形中。

多核心理论（Multiple - nuclei Theory）由哈里斯（C. D. Harris）和乌尔曼（E. L. Ullman）于1945年提出。他们通过对美国大部分大城市的研究，提出了影响城市中活动分布的四项原则：①有些活动要求设施位于城市中为数不多的地区（如中央商务区要求非常方便的可达性，而工厂需要有大量的水源）；②有些活动受益于位置的互相接近（如工厂与工人住宅区）；③有些活动对其他活动容易产生对抗或有消极影响，这些活动应当避免同时存在（如富裕者优美的居住区被布置在与浓烟滚滚的钢铁厂毗邻）；④有些活动因负担不起理想场所的费用，而不得不布置在不很合适的地方（如仓库被布置在冷清的城市边缘地区）。在这四个因素的相互作用下，再加上历史遗留习惯的影响和局部地区的特征，通过相互协调的功能在特定地点的彼此强化，不相协调的功能在空间上的彼此分离，由此形成了地域的分化，使一定的地区范围内保持了相对的独特性，具有明确的性质，这些分化了的地区又形成各自的核心，从而构成了整个城市的多中心。因此，城市并非是由单一中心而是由多个中心构成。

以上三种理论具有较为普遍的适用性，但很显然它们并不能用来全面地解释所有城市的土地使用和空间状况，最合理的说法是没有哪种单一模式能很好地适用于所有城市，但以上三种理论能够或多或少地在不同的程度上适用于不同的地区。

在此之后，出现了很多从城市土地使用形态角度出发探讨城市空间组织的研究成果，

尽管各自的出发点不同，但从最后的成果来看，基本上都没有完全脱离开这三种模式，都可以看成是这三种模式在不同的空间尺度或地区的运用，有的则是在一个模式中整合了这三种模式。

3) 从经济合理性出发的空间组织理论。根据经济的原则和经济合理性来组织城市空间，是城市空间组织在市场机制下得以实现的关键所在。在城市用地和空间的配置上，各项用地都有向城市中心集聚的需求，但不同的用地对土地使用所能承担的成本是各不相同的，经济合理性的含义就在于：在完全竞争的市场经济中，城市土地必须按照最高、最好也就是最有利的用途进行分配。这一思想通过位置级差地租理论而予以体现。根据该理论，一定位置一定面积土地上的地租的大小取决于生产要素的投入量及投入方式，只有当地租达到最大值时，才能获得最大的经济效果。城市土地使用的分布在很大程度上是根据对不同地租的承受能力而进行竞争的结果。某类特定使用所能承担的地租比其他活动所能承担的租金高，则该使用便可获得它所要求的土地，尤其在多种使用共同竞争同一位置的用地时。

在城市中，区位是决定土地租金的重要因素。伊萨德认为，决定城市土地租金的要素主要有：①与中央商务区（CBD）的距离；②顾客到该址的可达性；③竞争者的数目和他们的位置；④降低其他成本的外部效果。现在比较精致而且也是比较重要的地租理论是阿伦索（W. Alonso）于1964年提出的竞租（Bid Rent）理论。这一理论就是根据各类活动对距市中心不同距离的地点所愿意或所能承担的最高限度租金的相互关系来确定这些活动的位置。所谓竞租，就是人们对不同位置上的土地愿意出的最大数量的价格，它代表了对于特定的土地使用，出价者愿意支付的最大数量的租金以获得那块土地。根据阿伦索的调查，商业由于靠近市中心就具有较高的竞争能力，也就可以支持较高的地租，所以愿意出价高于其他的用途，因此用地位于市中心。随后依次为办公楼、工业、居住、农业。根据该理论，在单中心城市条件下，可以得到城市同心圆布局的结论。

从城市规划的角度来讲，经济合理性并不是城市规划唯一依据，其最根本的原则应该在于社会合理性，或者说是基于公正、公平等公共利益的基础之上的。但经济的合理性也是必须予以考虑的，否则，规划的空间组织难以实施。但这并不意味着一切均要按照经济理性行事，而是要考虑经济的可能。如果要对此进行调整，规划就必须提出相应的手段与方式。

4) 从城市道路交通出发的空间组织理论。城市道路交通连接城市中各种土地使用，将城市活动结合为一体。从城市空间组织的角度讲，城市的道路交通将城市的各项用地连接了起来，保证了空间之间的联系，从而建立起了城市空间组织的基本结构。

对城市交通问题的思考和研究，推动了现代城市规划理论和实践的进步和发展。索里亚·玛塔的线形城市是铁路时代的产物，他所提出的“城市建设的一切问题，均以城市交通问题为前提”的原则，仍然是城市空间组织的基本原则。戈涅在工业城市规划中，也高度重视城市的道路组织，他提出，城市的道路应当按照道路的性质进行分类，并以此来确定道路的宽度。而在20世纪初对城市道路交通组织做出重要贡献的则是巴黎总建筑师埃涅尔（Eugene Henard）。他认为，交通运输是城市有机体内富有生机的活动的具体表现之一。他把市中心比作人的心脏，它与滋养它的动脉——承受运输巨流的道路必须有机地联系在一起。“但是，必须减少中心区过度的运输，因为像心脏里的血液过剩一样，它能使城市机体夭折”。由此，埃涅尔提出，过境交通不能穿越市中心，并且应该改善市中心区与城市边缘区和郊区公路的联系。从减少市中心区交通运输量的观点出发，埃涅尔为

巴黎设计了若干条大道和新的环行道路，从而改善了豪斯曼巴黎改建留下的交通问题。在进行城市道路干线网改造的同时，埃涅尔对城市道路交通的节点进行了研究，认为城市道路干线的效率主要取决于街道交叉口的组织方法，因此需要全面提高道路交叉口交通流量，为此他提出了改进交叉口组织的两种方法：建设“街道立体交叉枢纽”和建设环岛式交叉口和地下人行通道。埃涅尔提出的城市道路交通的组织原则和交叉口交通组织方法在二十世纪的城市道路交通规划和建设中都得到了广泛的运用。

柯布西埃的现代城市规划方案是汽车时代的作品。他认为“所有现代的交通工具都是为速度而建的，……街道不再是牛车的路径，而是交通的机器”，而“一个为速度而建的城市是为成功而建的城市”。因此，城市的空间组织必须建立在对效率的追求方面，其中的一个很重要方面就是交通的便捷，即以能使车辆以最佳速度自由地行驶为目的。在他的设想中，交通性干道分为三层，地下走重型车，地面用于市内交通，高架道路用于快速交通。在1930年完成的“光辉城市”（The Radiant City）方案中，建筑物底层架空，城市的全部地面由行人支配，地下布置地铁，离地面五米高的位置上安排汽车运输干线和停车场。从中还可以看到，正是对城市交通问题的重视和对交通问题的解决决定了柯布西埃设想的城市空间结构的模式。

汽车交通的快速发展给城市生活带来了严重的问题，为了使这种不利影响减至最小，一些规划理论和方法相继被提出并成为现代城市规划的基本组成部分。1929年，佩里提出以“邻里单位”（Neighborhood Unit）来组织城市居住区，他认为形成邻里单位的观点是“被汽车逼出来的”。他提出，为了减少汽车交通对居住生活的干扰，获得居住地区的邻里感，应当以城市交通干道为边界建立起有一定生活服务设施的家庭邻里，在该单位里不应有交通量大的道路穿越。之后，斯坦（C. Stein）等人完成的雷德邦（Radburn）规划（1933年），对“邻里单位”理论作了修正，提出“大街坊”（Superblock）概念。对车行道路和人行道路进行了严格的划分，并进行了成系统的组织，形成人车完全分离的道路系统。1944年，在对城市汽车交通增长的危险具有敏锐洞察的基础上，屈普（H. A. Tripp）对城市范围内的交通组织进行了研究，提出了一种新的交通组织模式，即交通分区：道路按功能进行等级划分并进行划区（Precincts），区内以步行交通为主，从而实现整体的步行交通与车行交通的分离。屈普的划区方法后来成为阿伯克隆比大伦敦规划中交通组织的重要理论基础。1963年，布坎南（C. Buchanan）在《城市交通》（Traffic in Towns）一书中提出，为了保证城市内部交通的便捷，必须建立一个高速道路网，以提供高速、有效的交通分配；同时为取得令人满意的环境质量，则需要对这些主要道路网所环绕地段进行合理的规划与设计，以创造安全、清洁和令人愉悦的日常生活环境。这些对城市交通所进行的直接研究，都成为城市规划工作中自觉遵守的基本原则。

城市交通产生于城市中不同土地使用之间相互联系的要求，因此，城市交通的性质与数量直接与城市土地使用相关。麦克劳林（J. B. McLoughlin）曾总结道：“交通是用地的函数。”美国20世纪50年代末60年代初进行的运输——土地使用规划（Transport-land Use Planning）研究，从规划角度对交通与土地使用之间的关系及其组织进行了探讨。这些研究的思想与方法和第二次世界大战后迅速发展的系统理论与系统工程相结合，形成了20世纪六七十年代在城市规划领域占主导思想的过程方法论（Procedural Methodology）。这一方法论全面地改变了对城市规划的认识、对规划问题的分析和处理，并在技术

手段上推进了计算机和系统方法在城市规划中的运用。运输—土地使用研究现在仍然是城市规划过程中的重要阶段和分析方法。

1980 年代以后，针对美国郊区建设中存在的城市蔓延和对私人小汽车交通的极度依赖所带来的低效率和浪费问题，新都市主义（New Urbanism）提出应当对城市空间组织的原则进行调整，强调要减少机动车的使用量，鼓励使用公共交通，居住区的公共设施和公共活动中心等围绕着公共交通的站点进行布局，使交通设施和公共设施能够相互促进、相辅相成，并据此提出了“公交引导开发”（TOD）模式（图 2-17）。认为如果邻里能够把必须使用汽车的人聚集在公共交通车站的步行范围以内，那么就会使公共交通支持更大的人口密度，公共交通的便利也就会减少人们对私人小汽车的使用需求。在这样的基础上，采用传统邻里的组织方式以及欧洲小城市的空间模式，从创造更加有机的富有活力的城市空间结构出发对区域（或大都市地区）和城市内部的空间结构进行重组。

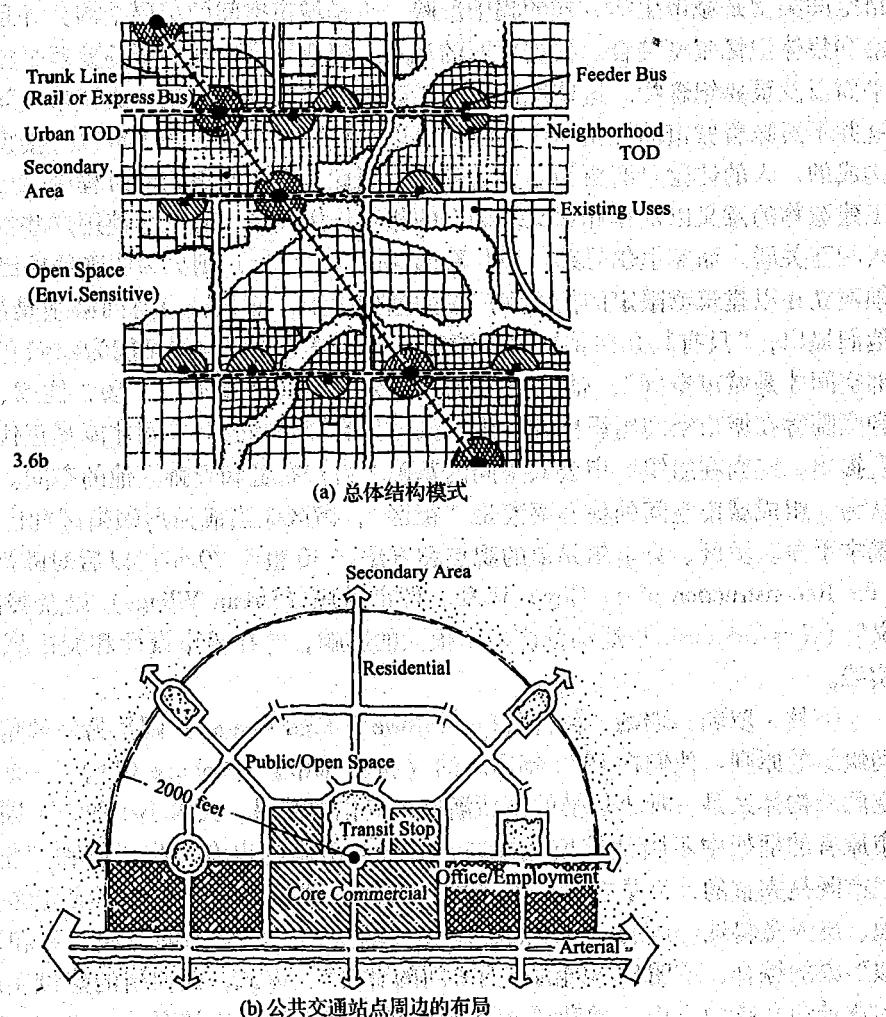


图 2-17 公共交通引导发展（Transit Oriented Development, TOD）

资料来源：Andres Duany, Elizabeth Plater-Zyberk, Robert Alminana.

The New Civic Art: Element of Town Planning [M].

New York: Rizzoli. 2003: 85.

5) 从空间形态出发的空间组织理论。城市空间的组织在很大程度上与建筑空间有着非常密切的关系，而且在一定的条件下，城市空间需要通过建筑空间而得以实现。因此，有关建筑形态的空间组织理论对城市整体的空间组织也具有重要的影响。

被誉为现代城市设计之父的西谛（Camillo Sitte）于1889年出版的《城市建筑艺术》一书，提出了现代城市建设中空间组织的艺术原则。但他的观点与后来形成的在现代建筑运动主导下的现代城市空间概念有极大的不同，因此，在20世纪相当长的时期内并不为城市规划界所重视，在1950年代以前甚至被视为现代城市空间组织的反面教材，只有少部分的设计者依据个人的才识而予以重视。但在1970年代以后，西谛的思想得到了广泛的重视，并由罗西（A. Rossi）、克里尔兄弟（Rob Krier & Leon Krier）等人发扬光大。

罗西（A. Rossi）从新理性主义的思想体系出发，提出城市空间的组织必须遵循城市发展的逻辑，凭借历史的积淀，用类型学的方法进行建筑和城市空间的安排。他认为，城市空间类型是城市生活方式的集中反映，也是城市空间的深层结构，并且已经与市民的生活和集体记忆紧密结合。根据罗西的观点，组成城市空间类型的要素是城市街道、城市的平面以及重要纪念物。这些城市的人工建造物之间的关系是构成城市空间类型的关键，但这并不意味着城市的类型是由人眼所可以直接看到的或人的手可以直接摸到的物质实体所构成的，人的体验具有更为重要的意义。因此，在空间组织的过程中需要充分认识这些人工建造物的意义以及在此意义基础上的相互作用关系，必须与使用这些空间的人的活动方式相互关联。而克里尔兄弟（Rob Krier 和 Leon Krier）则更为明确地提出城市空间组织必须建立在以建筑物限定的街道和广场的基础之上，而且城市空间必须是清晰的几何形状，他们提出，“只有其几何特征印迹清晰、具有美学特质的并可能为我们有意识地感知的外部空间才是城市空间”。他们强调城市的公共空间如街道、广场、柱廊、拱廊（Arcade）和庭院等在城市空间组织中的作用，认为只有城市的公共空间才能真正代表城市生活，并且提出，应当在组织城市公共空间的基础上再来布置和安排其他的空间。列昂·克里尔还认为，组成城市空间的核心要素是“街区”，街区应当成为形塑街区和广场等公共领域的基本手段。罗西、克里尔兄弟的观点和方法在20世纪70年代以后对欧洲的“城市重建”（the Reconstruction of the City）运动、都市村庄（Urban Village）以及美国的“新都市主义”（New Urbanism）运动都产生了很大的影响，并在城市设计和城市规划中得到广泛的实践。

柯林·罗和弗瑞德·科特（Colin Rowe & Fred Koetter）则从另外的角度阐述了城市空间组织的原则。他们在1978年出版的《拼贴城市》（Collage City）一书中提出，城市的空间结构体系是一种小规模的不断渐进式变化的结果，大大小小的、不同时期的建设在城市原有的框架中不断地被填充进去，有相互协调的也有互相矛盾和“抵触”的，因此，城市既是完整的，又是在不断演变的，整体性的变化都是在局部演变的基础上不知不觉地、出人意料地形成的。拼贴的方法其实就是“一种概括的方法，不和谐的凑合；不相似形象的综合，或明显不同的东西之间的默契”，因此，任何新的建设实际上就是在城市的背景和文脉中，由这种背景和文脉所诱发的，而不应该是由一个全知全能的“上帝”从整体结构的改造出发而外在地赋予的。

6) 从城市生活出发的空间组织理论。城市是人和活动集聚的场所，也必然是以此作为凭借和依托的，没有城市空间的支持，城市的社会经济活动便无以展开。城市空间是城

市活动发生的载体，同时又是城市活动的结果。因此，在城市空间组织的过程中，必须将空间的组织与空间中的活动相结合，并且从城市活动的安排出发来组织空间的结构与形态。正如《马丘比丘宪章》所指出的那样，“人与人相互作用与交往是城市存在的基本根据”，因此，城市规划“必须对人类的各种需求作出解释和反应”，这也应当是城市空间组织的基本原则。

邻里单位理论的提出者佩里（L. A. Perry）认为，城市住宅和居住区的建设应当从家庭生活的需要以及其周围的环境即邻里的组织开始。组织邻里单位的目的就是要在汽车交通开始发达的条件下，创造一个适合于居民生活的、舒适安全的和设施完善的居住社区环境。他提出，邻里单位就是“一个组织家庭生活的社区计划”，因此这个计划不仅要包括住房，而且要包括它们的环境，还要有相应的公共设施，这些设施至少要包括一所小学、零售商店和娱乐设施等。他同时认为，在当时汽车交通的时代，环境中的最重要问题是街道的安全，因此，最好的解决办法就是建设道路系统来减少行人和汽车的交织与冲突，并且将汽车交通完全地安排在居住区之外。根据佩里的论述，邻里单位由六个原则组成：①规模（Size）：一个居住单位的开发应当提供满足一所小学的服务人口所需要的住房，它的实际面积则由它的人口密度所决定。②边界（Boundaries）：邻里单位应当以城市的主要交通干道为边界，这些道路应当足够的宽以满足交通通行的需要，避免汽车从居住单位内穿越。③开放空间（Open Space）：应当提供小公园和娱乐空间的系统，它们被计划用来满足特定邻里的需要。④机构用地（Institution Sites）：学校和其他机构的服务范围应当对应于邻里单位的界限，它们应该适当地围绕着一个中心或公地进行成组布置。⑤地方商业（Local Shops）：与服务人口相适应的一个或更多的商业区应当布置在邻里单位的周边，最好是处于道路的交叉处或与相邻邻里的商业设施共同组成商业区。⑥内部道路系统（Internal Street System）：邻里单位应当提供特别的街道系统，每一条道路都要与它可能承载的交通量相适应，整个街道网要设计得便于单位内的运行同时又能阻止过境交通的使用。佩里认为，只有达到了这样一些原则，才能更加完整地满足家庭生活的基本需要（图 2-18）。邻里单位理论在此后实践中成为城市居住区组织的基本理论和方法。

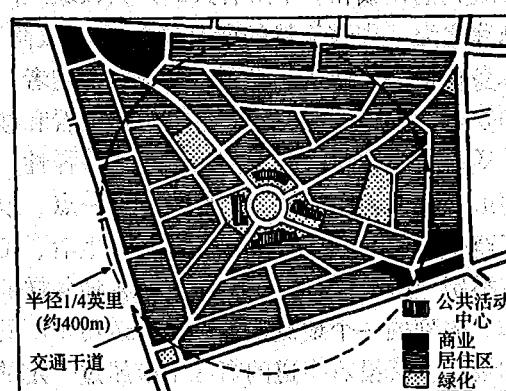


图 2-18 邻里单位理论图解

资料来源：Leonardo Benevolo. 世界城市史 [M]. 薛钟灵，等译. 北京：科学出版社，2000：146.

CIAM 的“十次小组”(TEAM 10)认为，城市的空间组织必须坚持以人为核心的人际结合思想，必须以人的行为方式为基础，城市和建筑的形态必须从生活本身的结构发展而来。在此基础上他们提出，任何新的东西都是在旧机体中生长出来的，一个社区也是如此，必须对它进行修整，使它重新发挥作用。因此，城市的空间组织不是从一张白纸上开始的，而是一种不断进行的工作。所以任何一代人只能做有限的工作。每一代人必须选择对整个城市结构最有影响的方面进行规划和建设，而不是重新组织整个城市。

凯文·林奇(Kevin Lynch)对城市意象的研究改变了城市空间组织的传统框架，城市的空间不再是反映在图纸上的物与物之间的关系，也不是现实当中的物质形态的关系，更不是建立在这些关系基础上的美学上的联系，而是人在其中的感受以及在对这些物质空间感知基础上的组合关系，即意象(Image)。人们在意象的引导下采取相应的空间行动，在这样的意义上，城市空间就不再仅仅是容纳人类活动的容器，而是一种与人的行为联系在一起的场所。他通过大量调查，提出构成城市意象的五项基本要素是：路径、边缘、地区、节点和地标(图 2-19)。这五项要素建构起对城市空间整体的认知，当这些要素相互交织、重叠，它们就提供了对城市空间的认知地图[Cognitive Map，或称心理地图(Mental Map)]。认知地图是观察者在头脑中形成的城市意象的一种图面表现，并随人们对城市的认识的扩展、深化而扩大。行为者就是根据这样的认知地图而对城市空间进行定位，并依据对该认知地图的判断而采取行动。因此，在城市空间的组织中，就需要通过对构成城市意象的各项要素的运用，强化它们的可识别性，清晰化各要素之间的相互关系，赋予它们空间和文化的意义，传递有效的信息，进而引导人们的行为。

简·雅各布斯(J. Jacobs)运用社会使用方法对美国城市空间中的社会生活进行了调查，于 1961 年出版了《美国大城市的死与生》(The Death and Life of Great American Cities)一书。她认为，街道和广场是真正的城市骨架形成的最基本要素，它们决定了城市的基本面貌。她说：“如果城市的街道看上去是有趣的，那么，城市看上去也是有趣的；如果街道看上去是乏味的，那么城市看上去也是乏味的”。而街道要有趣，就要有生命力，雅各布斯认为街道要有生命力应当具备三个条件：①街道必须是安全的。而要一条街道安全，就必须在公共空间和私人空间之间有明确的界限，也就是在属于特定的住房、特定的家庭、特定的商店或其他领域和属于所有人的公共领域之间有明确的界限。②必须保持有不断的观察，被她称之为“街道天然的所有者”的“眼睛”必须在所有时间里都能注视到街道。③街道本身特别是人行道上必须不停地有使用者。这样，街道就能获得并维持有趣味的、生动的和安全的名声，人们就会喜欢去那里看和被人看，街道也就因此而具有它自己的生命。而街道的生命力还来源于街道生活的多样性，街道生活的多样性要求有一定的街道本身的空间形式来保证。她认为，要做到这一点，就必须遵循如下四个基本规则：①作为整体的地区至少要用于两个基本的功能，如生活、工作、购物、进餐等，而且越多越好。这些功能在类别上应当多种多样，以至于各种各样的人在不同的时间来往往，按不同的时间表工作，来到同一个地点，同一个街道用于不同的目的，在不同的时间以不同的方式使用同样的设施。②沿着街道的街区不应超过一定的长度。她发现一些大街之间长 900 英尺左右就显得太长了，并且宁愿看到有一些短的街道与之交叉，这样在不同方向的街道之间就可以更容易进入，并且有较多的转角场所。③不同时代的建筑物共存于她称之为“纹理紧密的混合”之中。由于老建筑物对于街道经济所显示出来的重要性，

因此应当有相当高比例的老建筑物。④街道上要有高度集中的人，包括那些必需的核心，他们生活在那里，工作在那里，并且作为街道的“所有者”而行动。

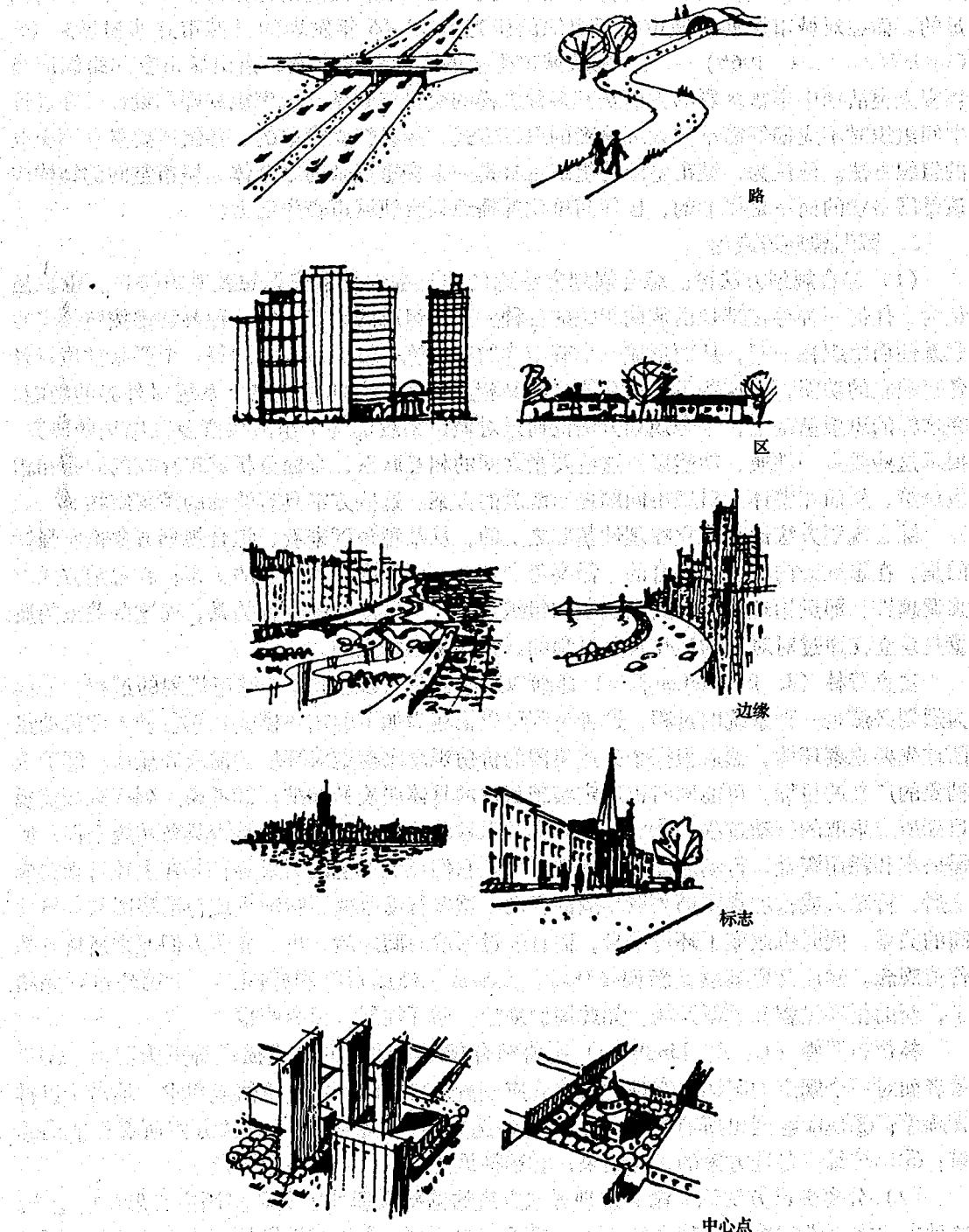


图 2-19 林奇的城市意象五要素图解

资料来源：市镇设计 [M]. 程里尧,译.北京:中国建筑工业出版社, 1983: 29.

克里斯托弗·亚历山大 (C. Alexander) 则通过一系列的理论著作阐述了空间组织的原则。他认为，人的活动的倾向 (Tendency) 比需求 (Need) 更为重要，因为倾向作为可观察到的行为模式，反映了人与环境的相互作用关系，而这就是城市规划和设计需要满足的。而在对城市规划和城市空间组织的研究中，1965 年发表的《城市并非树形》 (A City is Not a Tree, 1965) 一文，则从城市生活的实际状况出发，指出城市空间组织应当重视人类活动中丰富多彩的方面及其多种多样的交错与联系，城市规划师和设计师在进行空间组织时不应偏好简单和条理清晰的思维方式，轻易接受简单的、各组成要素互不交叠的组织方法。他认为，城市空间的组织本身是一个多重复杂的结合体，城市空间的结构应该是网格状的而不是树形的，任何简单化的提纯只会使城市丧失活力。

3. 城市规划方法论

(1) 综合规划方法论。综合规划方法论的理论基础是系统思想及其方法论，也就是说，任何一种存在都是由彼此相关的各种要素所组成的系统，每一种要素都按照一定的联系性而组织在一起，从而形成一个有结构的有机统一体。系统中的每一个要素都执行着各自独立的功能，而这些不同的功能之间又相互联系，以此完成整个系统对外界的的功能。在这样的思想基础上，综合规划方法论通过对城市系统的各个组成要素及其结构的研究，揭示这些要素的性质、功能以及这些要素之间的相互联系，全面分析城市存在的问题和相应回答，从而在整体上对城市问题提出解决的方案。这些方案具有明确的逻辑结构。

综合规划方法论是建立在理性基础之上的，从某种角度来看，综合规划方法论所强调的是，在思维的内容上是综合的，需要考虑各个方面内容和相互的关系；在思维方式上强调理性，即运用理性的方式来认识和组织该过程中所涉及的种种关系，而这些关系的质量是建立在通过对对象的运作及其过程的认知的基础之上的。

麦克劳林 (J. B. McLoughlin) 详细地描述了系统思想引导下城市规划的过程，他认为规划必然是一种系统的过程，这种过程可以描述为如下的循环模式：①行动人和行动集团首先要观察环境，然后根据个人或集团的价值观念来确定对环境的需求和愿望；②确定抽象的广义的目标，可能同时也确定实现目标的具体明确的标准；③考虑达到标准和实现目标所应采取的行动过程；④对行动方案加以检验评价，通常包括是否具备实施条件，所需成本和耗用资金，行动所能获得的效益以及它们可能产生的后果等；⑤在上述行动完成之后，行动人或行动集团即采取相应的行动。这些行动改变了行动人或行动集团与环境之间的关系，同时也改变了环境本身，而且经过一段时间之后，也改变了人们原来所持有的价值观念。然后又要继续重新调查环境，又形成了新的目标和标准，一个循环过程完结了，新的循环过程又重新开始，如此周而复始，循环往复，无穷匮也。

林德布罗姆 (C. E. Lindblom) 则将综合规划方法论的模式描述得更为清晰：①决策者面对一个既定的问题；②理性人首先应该清楚自己的目标、价值或要求，然后予以排列顺序；③他能够列出所有达成其目标的备选方案；④调查每一备选方案所有可能的结果；⑤比较每一备选方案的可能结果；⑥选择最能达成目标的备选方案。

(2) 分离渐进方法论。渐进规划思想方法的基础是理性主义和实用主义思想的结合。这种方法在日常的决策过程中被广泛地运用，它尤其适合于对规模较小或局部性的问题进行解答，在针对较大规模或全局性的问题时，主要是通过将问题分解成若干个小问题甚至将它们分解到不可分解为止，然后进行逐一解决，从而达到所有问题都得到解决的目的。

这一方法的最大的好处是可以直接面对当时当地急需解决的问题而采取即时的行动，而无需对战略问题的反复探讨和对各种可能方案的比较、评估。

1959年，林德布罗姆发表了《“得过且过”的科学》（The Science of “Muddling Through”）一文，从政策研究角度提出了渐进方法的优势所在，从而促进了渐进规划方法的发展。从这些比较可以看到渐进规划方法所强调的内容主要有：①决策者集中考虑那些对现有政策略有改进的政策，而不是尝试综合的调查和对所有可能方案的全面评估；②只考虑数量相对较少的政策方案；③对于每一个政策方案，只对数量非常有限的重要的可能结果进行评估；④决策者对所面临的问题进行持续不断的再定义：渐进方法允许进行无数次的目标—手段和手段—目标调整以使问题更加容易管理；⑤因此，不存在一个决策或“正确的”结果而是有一系列没有终极的、通过社会分析和评估而对面临问题进行不断处置的过程；⑥渐进的决策是一种补救的、更适合于缓和现状的、具体的社会问题的改善，而不是对未来社会目的的促进。

林德布罗姆强调在渐进方法中必须遵循这样三个原则：①按部就班原则，即规划过程只不过是基于过去的经验对现行决策稍加修改而已，必须保持规划内容发展演变的连续性。②积小变为大变原则，要充分考虑从一点一点的变化开始，由微小变化的积累形成大的变化，逐步实现根本变革的目的。③稳中求变原则，即要保证规划过程的连续性，规划内容上的结构性改变是不可取的，欲速则不达，那样势必会危害到社会的稳定，因此就需要通过一系列小变达到大变之目的。

(3) 混合审视 (Mixed – Scanning) 方法论。就整体而言，综合规划方法论和渐进方法论是规划方法中的两个极端，一个是强调整体结构的重组，另一个是强调就事论事地解决问题。这两种方法在特定的场合都可以解决一定的问题，符合规划工作的需要，但很显然，它们也同样存在着不可克服的内在弱点。综合规划方法要求采取综合分析和全面解决问题的方法，这就需要研究城市发展过程中的所有问题、研究这些问题的所有方面，并且要寻找到解决这些问题的根本办法，从而需要得到所有可能的战略。这些在知识、资料和资源有限（这种有限性在任何的社会中都是常态）的情况下是难以做到的。同时，由于综合规划方法要求从结构上对社会进行全面的改革，强调的是根本性的变革，这样就有可能受制于社会对此类问题的认识，或由于价值观的不同而产生分歧，从而不能为社会接受，即使要强制推行也不易付诸实施。而另一方面，渐进规划方法的最大不足则在于强调对现状的维持，过于保守。针对这样的问题，在20世纪五六十年代出现了一系列的对于规划方法和规划类型的讨论，这些讨论提出了各种将这两个极端的因素进行综合、更加符合规划实践所需的方法，其中包括混合审视方法、中距 (Middle – range Bridge) 方法、行动计划 (Action – Program) 方法、社区发展计划 (Community Development Programming) 等，就方法论思想的普遍性和具体方法的完善性而言，混合审视方法最具独特性。

1967年爱采尼 (Amitai Etzioni) 以《混合审视：第三种决策方法》(Mixed – Scanning: A “Third” Approach to Decision – Making) 为题发表论文，在对综合规划和渐进规划提出批评，同时又吸收了这两种方法优势的基础上，提出了混合审视方法作为规划和决策的第三种方法。他认为，“混合审视方法为信息的收集提供了一种特别的程序，对资源的分配提供了一种战略，并为建立起两者之间的联系提供了引导”。混合审视方法不像综合规划方法那样对领域内的所有部分都进行全面而详细的检测，而只是对研究领域中的某些

部分进行非常详细的检测，而对其他部分进行非常简略的观察以获得一个概略的、大体的认识；它也不像分离渐进规划那样只关注当前面对的问题，单个地去予以解决，而是从整体的框架中去寻找解决当前问题，使对不同问题的解决能够相互协同，共同实现整体的目标。因此，运用混合审视方法的关键在于确定不同审视（Scanning）的层次。爱采尼认为，这种层次至少可以划分为两个（即最为概略的层次和最为详细的层次）以上，至于具体划分成多少层次，则要视具体的状况（要解决的问题的程度、可以支配的时间和费用等）来决定。在最概略的层次上，要保证主要的选择方案不被遗漏，而在最详细的层次上，则应保证被选择的方案是能够进行全面研究的。

混合审视方法由基本决策（Fundamental Decision）和项目决策（Item Decision）两部分组成。所谓基本决策是指宏观决策，不考虑细节问题，着重于解决整体性的、战略性的问题。这种决策主要探索城市发展的战略、规划的目标和与此相应的规划，在此过程中主要是运用简化了的综合规划的方法来进行。但在运用综合规划方法的时候，只关注其中行动者认为是最重要的目标，而不是对整体的所有目标都进行考察，同时，也只注意城市发展过程中最重要的一些变量之间的关系，而不是面面俱到地研究其中所有的要素，并省略了对细节和特殊内容的考虑。所谓项目决策是指微观的决策，也称为小决策。这是基本决策的具体化，受基本决策的限定，在此过程中，是依据分离渐进方法来进行的。这里运用的分离渐进方法与分离渐进规划思想的最大区别在于这里的决策是在基本决策的整体框架之下进行的，从而保证了项目决策是为实现基本决策服务的。因此，从整个规划的过程中可以看到，“基本决策的任务在于确定规划的方向，项目决策则是执行具体的任务”。通过这两个层次决策的结合来减少综合规划方法和分离渐进规划方法中的缺点，从而使混合审视的方法比以上两种方法更为有效、更为现实。

(4) 连续性城市规划（Continuous City Planning）方法论。连续性城市规划是布兰奇（Melville C. Branch）于1973年提出来的有关于城市规划过程的理论。他的立论点在于对总体规划所注重的终极状态的批判。他认为，城市规划所存在的这类问题直接制约了城市规划作用的发挥，而这些问题产生的主要原因在于忽视了对规划过程的认识。因此，布兰奇提出了连续性城市规划的设想。他认为，成功的城市规划应当是统一地考虑总体的和具体的、战略的和战术的、长期的和短期的、操作的和设计的、现在的和终极状态的，等等。

布兰奇所提出的连续性城市规划包含两部分的内容特别值得重视。首先，他认为在对城市发展的预测中，应当明确区分城市中的有些因素需要进行长期的规划，有些因素只要进行中期规划，有些甚至就不要去对其作出预测。而不是对所有的内容都进行统一的以20年为期的规划。如公路、供水干管之类的设施应当规划至将来的50年甚至更长的时间，因为这些因素本身的变化是非常小的，即使周围的土地使用发生了重大的变化，即使道路也进行了全面的改建，但道路的线路本身仍然不会发生改变，基本上仍然是在原来的位置上进行重新建设。而对于现在建设的地铁、轻轨等设施则更应当进行长远规划。有些要素，如特定地区的土地使用，不要规划得太久远，这类因素的变化相当迅速，时间过长的规划往往会造成很多的矛盾。长期规划并不是只制定出一个终极状态的图境，而是要表达出连续的行动所形成的产出，并且表达出这些产出在过去的根源以及从现在开始并向未来的不断延续过程。编制长期规划如果不是从现在通过不断地向未来发展的过程中推导出来的，那么，这样的规划在分析上是无效的，在实践上是站不住脚的。

在布兰奇的论述中另外一个值得重视的内容是，与过去的城市总体规划集中注意遥远的未来和终极状态的思想所不同的是，连续性城市规划注重从现在开始并不断向未来趋近的过程。因此，对于规划而言，最为重要的是需要考虑今后最近的几年。要实施规划，必然会受到资金方面的制约，这不仅包括下一个财政年度的详细预算，还包括了税收和其他财政收入的可能，这些都会影响到可获得的资金。在最近几年中将会发生的事对以后可能发生的事具有深远的影响。因此，在规划的过程中，尤其需要处理好最近几年的内容，而未来的进一步发展是在这基础上的逐渐推进。从这样的意义上讲，城市规划应当包括今后一年或两年的预算，两到三年的操作性规划和对未来不同时期的长期预测、政策和规划方案。

(5) 倡导性规划 (Advocacy Planning) 方法论。倡导性规划是达维多夫 (Paul Davidoff) 批判过去的规划理论中出现的认为规划价值中立的行为的观点而提出的规划理论，其基础体现在他和雷纳 (Thomas A. Reiner) 于 1962 年发表的《规划的选择理论》 (A Choise Theory of Planning) 一文中。

在该文中，他们认为规划是通过选择的序列来决定适当的未来行动的过程。规划行为是由这样一些必要的因素组成：目标的实现；选择的运用；未来导向；行动和综合性。在这样意义上的规划过程中，选择出现在三个层次上：首先是目标和准则的选择；其次是鉴别一组与这些总体的规定相一致的备选方案，并选择一个想要的方案；第三则是引导行动实现确定了的目标。所有这些选择都涉及进行判断，判断贯穿着这个规划过程。而要了解判断以及选择的含义及其运作的过程，我们就要明确人类在进行判断和选择的内在机制。达维多夫等认为，无论对于社会而言还是对于规划师而言，都意味着选择会受到种种条件的限制，而这些限制本身又是难以克服的。规划师只要面对现实，在对未来行动进行安排时就必然要在价值的构建、方法的运用和实现三个不同的基本层次上进行选择，而这一切又是奠基于规划师对未来性质的预测之上。规划师意图通过这样的预测来帮助建立行动的计划从而实现这样的预言，这就限制了人们对未来的追求，因为，控制和预测是相辅相成的，控制有可能改变未来。同样，规划师在价值的建构阶段对价值进行判断，但这是规划师的价值观的作用，而不是社会大众的判断，规划师不能以自己认为是正确的或错误的这样的意识来决定社会的选择，规划师并不能担当这样的职责，而且这样做也不具有合法性。因此，规划的终极目标应当是扩展选择和选择的机会，而不是相反。

从 1960 年代开始普遍开展的城市规划中的公众参与，就是建立在这样的理论基础之上的。

4. 现代城市规划思想的发展

现代城市规划的发展在对现代城市的整体认识的基础上，在对城市社会进行改造的思想指引下，通过对城市发展的认识和城市空间组织的把握，逐步地建立了现代城市规划的基本原理和方法，同时也界定了城市规划学科的领域，形成了城市规划的独特认识和思想，在城市发展和建设的过程中发挥其所担负的作用。要认识城市规划的思想，应当从城市规划理论和实践的形成、完善和发展的过程中去探讨，发掘其中起根本性作用的动力因素。这里仅就现代城市规划思想的演变角度，围绕着《雅典宪章》和《马丘比丘宪章》这两部在现代城市规划发展过程中起了重要作用的文献来予以认识。这两部文献基本上都是对当时的规划思想进行总结，然后对未来的发展指出一些重要的方向，以此而成为城市

规划发展的历史性文件，从中我们可以追踪城市规划整体的发展脉络，建立起城市规划思想发展的基本框架。

(1)《雅典宪章》(1933年)。在整个20世纪上半叶，现代城市规划是追随着现代建筑运动而发展的。在现代城市规划的发展中起了重要作用的《雅典宪章》也是由现代建筑运动的主要建筑师们所制订的，反映的是现代建筑运动对现代城市规划发展的基本认识和思想观点。20年代末，现代建筑运动走向高潮，在国际现代建筑协会(CIAM)第一次会议的宣言中，提出了现代建筑和现代建筑运动的基本思想和准则。其中认为，城市规划的实质是一种功能秩序，对土地使用和土地分配的政策要求有根本性的变革。1933年召开的第四次会议的主题是“功能城市”，会议发表了《雅典宪章》。《雅典宪章》依据理性主义的思想方法，对城市中普遍存在的问题进行了全面分析，提出了城市规划应当处理好居住、工作、游憩和交通的功能关系，并把该宪章称为“现代城市规划的大纲”。

《雅典宪章》认识到城市中广大人民的利益是城市规划的基础，因此它强调“对于从事城市规划的工作者，人的需要和以人为出发点的价值衡量是一切建设工作成功的关键”，在宪章的内容上也从分析城市活动入手提出了功能分区的思想和具体做法，并要求以人的尺度和需要来估量功能分区的划分和布置，为现代城市规划的发展指明了以人为本的方向，建立了现代城市规划的基本内涵。但很显然，《雅典宪章》的思想方法是基于物质空间决定论的基础之上的，这一思想的实质在于通过物质空间变量的控制，就可以形成良好的环境，而这样的环境就能自动地解决城市中的社会、经济、政治问题，促进城市的发展和进步。这是《雅典宪章》所提出来的功能分区及其机械联系的思想基础。

《雅典宪章》最为突出的内容就是提出了城市的功能分区，而且对之后城市规划的发展影响也最为深远。它认为，城市活动可以划分为居住、工作、游憩和交通四大类，提出这是城市规划研究和分析的“最基本分类”，并提出“城市规划的四个主要功能要求各自都有其最适宜发展的条件，以便给生活、工作和文化分类和秩序化”。功能分区在当时有着重要的现实意义和历史意义，它主要针对当时大多数城市无计划、无秩序发展过程中出现的问题，尤其是工业和居住混杂，工业污染导致的严重的卫生问题、交通问题和居住环境问题等，功能分区方法的使用确实可以起到缓解和改善这些问题的作用。另一方面，从城市规划学科的发展过程来看，应该说，《雅典宪章》所提出的功能分区是一种革命。它依据城市活动对城市土地使用进行划分，对传统的城市规划思想和方法进行了重大的改革，突破了过去城市规划追求图面效果和空间气氛的局限，引导了城市规划向科学的方向发展。

功能分区的做法在城市组织中由来已久，但现代城市功能分区的思想显然是产生于近代理性主义的思想观点，这也是决定现代建筑运动发展路径的思想基础。《雅典宪章》运用了这样的思想方法，从对城市整体的分析入手，对城市活动进行了分解，然后对各项活动及其用地在现实的城市中所存在的问题予以揭示，针对这些问题，提出了各自改进的具体建议，然后期望通过一个简单的模式将这些已分解的部分结合在一起，从而复原成一个完整的城市，这个模式就是功能分区和其间的机械联系。这一点在柯布西埃发表于20世纪二三十年代的一系列规划方案中发挥得最淋漓尽致，并且在他主持的印度新城市昌迪加尔的规划中，得到了具体的实践。

现代城市规划从一开始就承继了传统规划对城市理想状况进行描述的思想，并受建筑

学思维方式和方法的支配；认为城市规划就是要描绘城市未来的蓝图。这种空间形态是希望通过城市建设活动的不断努力而达到的，它们本身是依据建筑学原则而确立的，是不可更改的、完美的组合。因此，物质空间规划成了城市建设的蓝图，其所描述的是旨在达到的未来终极状态。柯布西埃则从建筑学的思维习惯出发，将城市看成了一种产品的创造，因此也就敢于将巴黎市中心区来一个几乎全部推倒重来的改建规划。《雅典宪章》虽然认识到影响城市发展的因素是多方面的，但仍强调“城市规划是一种基于长宽高三度空间……的科学”。该宪章所确立的城市规划工作者的主要工作是“将各种预计作为居住、工作、游憩的不同地区，在位置和面积方面，作一个平衡，同时建立一个联系三者的交通网”；此外就是“订立各种计划，使各区按照它们的需要和有纪律的发展”；“建立居住、工作、游憩各地区间的关系，务使这些地区的日常活动能以最经济的时间完成”。从《雅典宪章》中可以看到，城市规划的基本任务就是制订规划方案，而这些规划方案的内容都是关于各功能分区的“平衡状态”和建立“最合适的关系”，它鼓励的是对城市发展终极状态下各类用地关系的描述，并且“必须制定必要的法律以保证其实现”。

(2)《马丘比丘宪章》(1977年)。20世纪70年代后期，国际建协鉴于当时世界城市趋势和城市规划过程中出现的新内容，于1977年在秘鲁的利马召开了国际性的学术会议。与会的建筑师、规划师和有关官员以《雅典宪章》为出发点，总结了近半个世纪以来尤其是第二次世界大战后的城市发展和城市规划思想、理论和方法的演变，展望了城市规划进一步发展的方向，在古文化遗址马丘比丘山上签署了《马丘比丘宪章》。该宪章申明：《雅典宪章》仍然是这个时代的一项基本文件，它提出的一些原理今天仍然有效，但随着时代的进步，城市发展面临着新的环境，而且人类认识对城市规划也提出了新的要求，《雅典宪章》的一些指导思想已不能适应当前形势的发展变化，因此需要进行修正。

《马丘比丘宪章》首先强调了人与人之间的相互关系对于城市和城市规划的重要性，并将理解和贯彻这一关系视为城市规划的基本任务。“与《雅典宪章》相反，我们深信人的相互作用与交往是城市存在的基本根据。城市规划……必须反映这一现实”。在考察了当时城市化快速发展和遍布全球的状况之后，《马丘比丘宪章》要求将城市规划的专业和技术应用到各级人类居住点上，即邻里、乡镇、城市、都市地区、区域、国家和洲，并以此来指导建设。而这些规划都“必须对人类的各种需求作出解释和反应”，并“应该按照可能的经济条件和文化意义提供与人民要求相适应的城市服务设施和城市形态”。从人的需要和人之间的相互作用关系出发，《马丘比丘宪章》针对《雅典宪章》和当时城市发展的实际情况，提出了一系列具有指导意义的观点。

《马丘比丘宪章》在对四十多年的城市规划理论探索和实践进行总结的基础上，指出《雅典宪章》所崇尚的功能分区“没有考虑城市居民人与人之间的关系，结果是城市患了贫血症，在那些城市里建筑物成了孤立的单元，否认了人类的活动要求流动的、连续的空间这一事实”。确实，《雅典宪章》以后的城市规划基本上都是依据功能分区的思想而展开的，尤其在第二次世界大战后的城市重建和快速发展阶段中按规划建设的许多新城和一系列的城市改造中，由于对纯粹功能分区的强调而导致了许多问题，人们发现经过改建的城市社区竟然不如改建前或一些未改造的地区充满活力，新建的城市则又相当的冷漠、单调，缺乏生气。对于功能分区的批评，认为功能分区并不是一种组织良好城市的方法，从50年代后期就已经开始，而最早的批评就来自于CIAM的内部，即Team 10，他们认为柯

布西埃的理想城市“是一种高尚的、文雅的、诗意的、有纪律的、机械环境的机械社会，或者说，是具有严格等级的技术社会的优美城市”。他们提出的以人为核心的人际结合(Human Association)思想以及流动、生长、变化的思想为城市规划的新发展提供了新的起点。60年代的理论清算则以雅各布斯(J. Jacobs)充满激情的现实评述和亚历山大(C. Alexander)相对抽象的理论论证为代表。《马丘比丘宪章》接受了这样的观点，提出“在今天，不应当把城市当作一系列的组成部分拼在一起考虑，而必须努力去创造一个综合的、多功能的环境”，并且强调，“在1933年，主导思想是把城市和城市的建筑分成若干组成部分，在1977年，目标应当是把已经失掉了它们的相互依赖性和相互关联性，并已经失去其活力和涵义的组成部分重新统一起来”。

《马丘比丘宪章》认为城市是一个动态系统，要求“城市规划师和政策制定人必须把城市看作在连续发展与变化的过程中一个结构体系”。60年代以后，系统思想和系统方法在城市规划中得到了广泛的运用，直接改变了过去将城市规划视作对终极状态进行描述的观点，而更强调城市规划的过程性和动态性。在第二次世界大战期间逐渐形成、发展的系统思想和系统方法在50年代末被引入到规划领域而形成了系统方法论。在对物质空间规划进行革命的过程中，社会文化论主要从认识论的角度进行批判，而系统方法论则从实践的角度进行建设，尽管两者在根本思想上并不一致，但对城市规划的范型转换都起了积极的作用。最早运用系统思想和方法的规划研究当推开始于美国50年代末的运输—土地使用规划(Transport—land Use Planning)。这些研究突破了物质空间规划对建筑空间形态的过分关注，而将重点转移至发展的过程和不同要素间的关系，以及要素的调整与整体发展的相互作用之上。自60年代中期后，在运输—土地使用规划研究中发展起来的思想和方法，经麦克劳林(J. B. McLoughlin)、查德威克(Chadwick)等人在理论上的努力和广大规划师在实践中的自觉运用，形成了城市规划运用系统方法论的高潮。《马丘比丘宪章》在对这一系列理论探讨进行总结的基础上作了进一步的发展，提出“区域和城市规划是个动态过程，不仅要包括规划的制定而且也要包括规划的实施。这一过程应当能适应城市这个有机体的物质和文化的不断变化”。在这样的意义上，城市规划就是一个不断模拟、实践、反馈、重新模拟……的循环过程，只有通过这样不间断的连续过程才能更有效地与城市系统相协同。

自60年代中期开始，城市规划的公众参与成为城市规划发展的一个重要内容，同时也成为此后城市规划进一步发展的动力。达维多夫(Paul Davidoff)等在60年代初提出的“规划的选择理论”(A Choise Theory of Planning)和“倡导性规划”(Advocacy Planning)概念，就成为城市规划公众参与的理论基础。其基本的意义在于，不同的人和不同的群体具有不同的价值观，规划不应当以一种价值观来压制其他多种价值观，而应当为多种价值观的体现提供可能，规划师就是要表达这不同的价值判断并为不同的利益团体提供技术帮助。城市规划的公众参与，就是在规划的过程中要让广大的城市市民尤其是受到规划的内容所影响的市民参加规划的编制和讨论，规划部门要听取各种意见并且要将这些意见尽可能地反映在规划决策之中，成为规划行动的组成部分，而真正全面和完整的公众参与则要求公众能真正参与到规划的决策过程之中。1973年，联合国世界环境会议通过的宣言，开宗明义地提出：环境是人民创造的，这就为城市规划中的公众参与提供了政治上的保证。城市规划过程的公众参与现已成为许多国家城市规划立法和制度的重要内容和步骤。

《马丘比丘宪章》不仅承认公众参与对城市规划的极端重要性，而且更进一步地推进其发展。《马丘比丘宪章》提出，“城市规划必须建立在各专业设计人、城市居民以及公众和政治领导人之间的系统的不断的互相协作配合的基础上”，并“鼓励建筑使用者创造性地参与设计和施工”。在讨论建筑设计时更为具体地指出，“人们必须参与设计的全过程，要使用户成为建筑师工作整体中的一个部门”，并提出了一个全新的概念“人民建筑是没有建筑师的建筑”，充分强调了公众对环境的决定性作用，而且，“只有当一个建筑设计能与人民的习惯、风格自然地融合在一起的时候，这个建筑才能对文化产生最大的影响”。

第二节 中国城市与城市规划的发展

一、中国古代社会和政治体制下城市的典型格局

考古证实，我国古代最早的城市距今约有4000年的历史。在悠长的历史发展进程中，积累了大量的城市规划和建设的经验，形成了独具特色的古代城市规划传统。

中国古代城市规划与政治、伦理等社会发展的条件相结合，有关城市规划的理论性阐述大量地就散见于《周礼》、《商君书》、《管子》和《墨子》等政治、伦理和经史书中。在几千年的封建社会中，城市的典型格局以各个朝代的都城最为突出，从汉唐长安城到元大都和明清北京城，达到了完美的境地。

1. 夏商周三代时期

在中国历史的早期，城市的建设服务于王朝的对内统治与对外的拓展疆域，由此决定了当时的城市选址。夏代（公元前21世纪起）留下的一些城市遗迹表明，当时已经具有一定的工程技术水平，如使用陶制的排水管及采用夯打土坯筑台技术等。汤武革命后建立起的商代，在不同时期建设的都城显示了城市建设已达到了相当成熟的程度，影响后世数千年城市基本形制在商代早期建设的河南偃师商城、中期建设的位于今天郑州的商城和位于今天湖北的盘龙城中已显雏形。建于商代晚期的位于今天安阳的殷墟，则在维护王朝统治的基础上，强化了与周边地区的融合，在中国都城建设中具有独特的意义。

周代时期，既是我国封建社会中完整的社会等级制度和宗教法礼关系的形成时期，同时也是社会变革思想的“诸子百家”时代，对后世的社会和城市发展都产生了重大影响。在这个时期我国古代城市规划思想基本成形，各种有关城市建设规划的思想也层出不穷。

西周时期建设的洛邑是有目的、有计划、有步骤建设起来的，也是中国历史上有明确记载的城市规划事件，其所确立的城市形制已基本具备了此后都城建设的特征（图2-20）。

成书于春秋战国之际的《周礼·考工记》记述了关于周代王城建设的空间布局：“匠人营国，方九里，旁三门。国中九经九纬，经涂九轨。左祖右社，前朝后市。市朝一夫。”同时，《周礼》书中还记述了按照封建等级，不同级别的城市，如“都”、“王城”和“诸侯城”在用地面积、道路宽度、城门数目、城墙高度等方面级别的差异；同时也记载了城市的郊、田、林、牧地的相关关系的规则。《周礼·考工记》记述的周代城市建

设的空间布局制度成为此后封建社会城市建设的基本制度，对中国数千年的古代城市规划实践活动产生了深远的影响（图 2-21）。

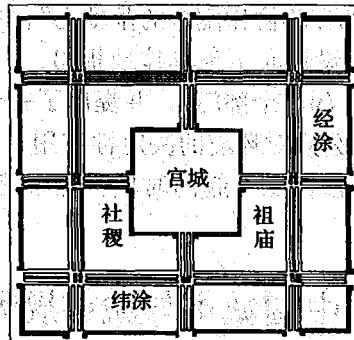


图 2-20 周王城复原想象图

资料来源：全国城市规划执业制度管理委员会. 城市规划原理 [M]. 北京：中国计划出版社，2002：12.

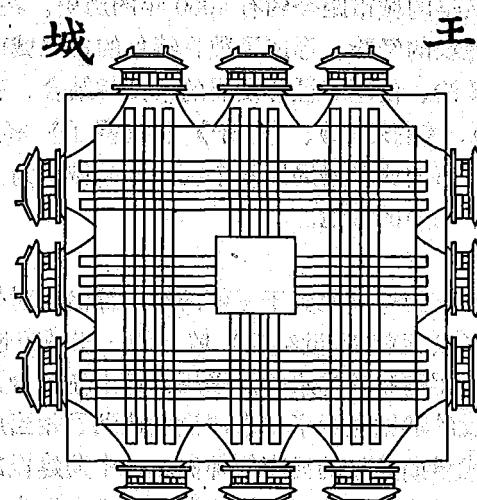


图 2-21 《三礼图》中关于“王城”的插图

资料来源：李允鉞. 华夏意匠：中国古典建筑设计原理分析 [M]. 香港：广角镜出版社，1984：378.

除此之外，春秋战国时期的“诸子百家”也留下了许多有关城市建设和规划的思想，丰富了中国城市规划的理论宝库，对后世的城市规划和建设产生了影响。如《管子·乘马篇》强调城市的选址应“高勿近旱而水用足，低勿近水而沟防省”，在城市形制上应该“因天材，就地利，故城廓不必中规矩，道路不必中准绳”。同时还提出将土地开垦和城市建设统一协调起来，农业生产的发展是城市发展的前提；在城市内部应采用功能分区的制度，以发展城市的商业和手工业。《商君书》则论述了都邑道路、农田分配及山陵丘谷之间比例的合理分配问题，分析了粮食供给、人口增长与城市发展规模之间的关系，从城乡关系、区域经济和交通布局的角度，对城市的发展以及城市管理制度等问题进行了论述。

战国时期，在都城建设方面，基本形成了大小套城的都城布局模式，即城市居民居住在称之为“郭”的大城，统治者居住在由大城所包围的被称为“王城”的小城中。列国

都城基本上采取了这种布局模式，反映了当时“筑城以卫君，造郭以守民”的社会要求。与此同时，列国也按照自身的基础和取向，在城市规划建设上也进行了各种探索。如鲁国国都曲阜完全按周制进行建造，但济南城则打破了严格的对称格局，与水体和谐布局，城门的分布也不对称。吴国国都则遵循了伍子胥提出的“相土尝水，象天法地”的思想，伍子胥主持建造的阖闾城，充分考虑江南水乡的特点，水网密布，交通便利，排水通畅，展示了水乡城市规划的高超技巧。赵国的国都建设则充分考虑北方的特点，高台建设，壮丽的视觉效果与城市的防御功能相得益彰。而江南淹国国都淹城，城与河浑然一体，自然蜿蜒，利于防御。

2. 秦汉时期

秦统一中国后，发展了“象天法地”的理念，即强调方位，以天体星象坐标为依据，在都城咸阳的规划建设中得到了运用。咸阳规模宏大，布局灵活，其城市规划中的神秘主义色彩对中国古代城市规划思想影响深远。同时，秦代城市的建设规划实践中出现了不少复道、甬道等多重的城市交通系统，这在中国古代城市规划史中具有开创性的意义。

西汉武帝时代，执行“废黜百家，独尊儒术”的政策，从而使有利于巩固皇权的礼制思想得以确立，并统治了此后两千多年的中国封建社会。礼制的核心思想就是社会等级和宗法关系，《周礼·考工记》记载的城市形制就是礼制思想的体现，由此开始，《周礼·考工记》所确立的城市形制在中国古代城市尤其是都城的建设中得到了重视。但此时，根据汉代国都长安遗址的发掘，表明其布局尚未完全按照《考工记》的形制进行，没有贯穿全城的对称轴线，宫殿与居民区相互穿插，城市整体的布局并不规则。真正的转变发生在王莽代汉取得政权后的国都洛邑的建设中。洛邑城空间规划布局为长方形，宫殿与市民居住生活区在空间上相互分离，整个城市的南北中轴线上分布了宫殿，并导入祭坛、明堂、辟雍等大规模的礼制建筑，突出了皇权在城市空间组织上的统领性，《周礼》的规划思想理念得到了充分的体现。

公元213年魏王曹操营建的邺城规划布局中，已经采用城市功能分区的布局方法。邺城的规划继承了战国时期以宫城为中心的规划思想，改进了汉长安布局松散、宫城与坊里混杂的状况。邺城功能分区明确，结构严谨，城市交通干道轴线与城门对齐，道路分级明确。邺城的规划布局对此后的隋唐长安城的规划产生了重要影响。

三国时期，孙权在武昌称帝，随即迁都于建业（今南京）。建业城市依自然地势发展，以石头山、长江险要为界，依托玄武湖防御，皇宫位于城市南北的中轴上，重要建筑以此对称布局。“形胜”是金陵城规划的主导思想，是对《周礼》城市形制理念的重要发展，突出了与自然结合的思想。

3. 唐宋时期

从周代开始，长安城附近一直是国家的政治统治中心所在地。隋朝在汉长安城的东南另建新城——大兴城（长安），该城的规划汲取了曹魏邺城的经验并有所发展，城市布局严整。

唐朝取代隋朝后，由宇文恺负责制定规划，体现了《周礼·考工记》记载的城市形制规则。长安城的建造按照规划，先测量定位，后筑城墙、埋管道、修道路、规定坊里。长安城采用中轴线对称的格局，整个城市布局严整，分区明确，充分体现了以宫城为中心，“官民不相参”和便于管制的指导思想。城市干道系统有明确分工，设集中的东西两

市。长安城采用规整的方格路网。东南西三面各有三处城门，通城门的道路为主干道，其中最宽的是宫城前的横街和作为中轴线的朱雀大街。居住分布采用坊里制，朱雀大街两侧各有54个坊里，每个坊里四周设置坊墙，坊里实行严格管制，坊门朝开夕闭，坊中考虑了城市居民丰富的社会活动和寺庙用地。经过几次大规模的修建，长安城总人口达到近百万，是当时世界上最大的城市（图2-22）。

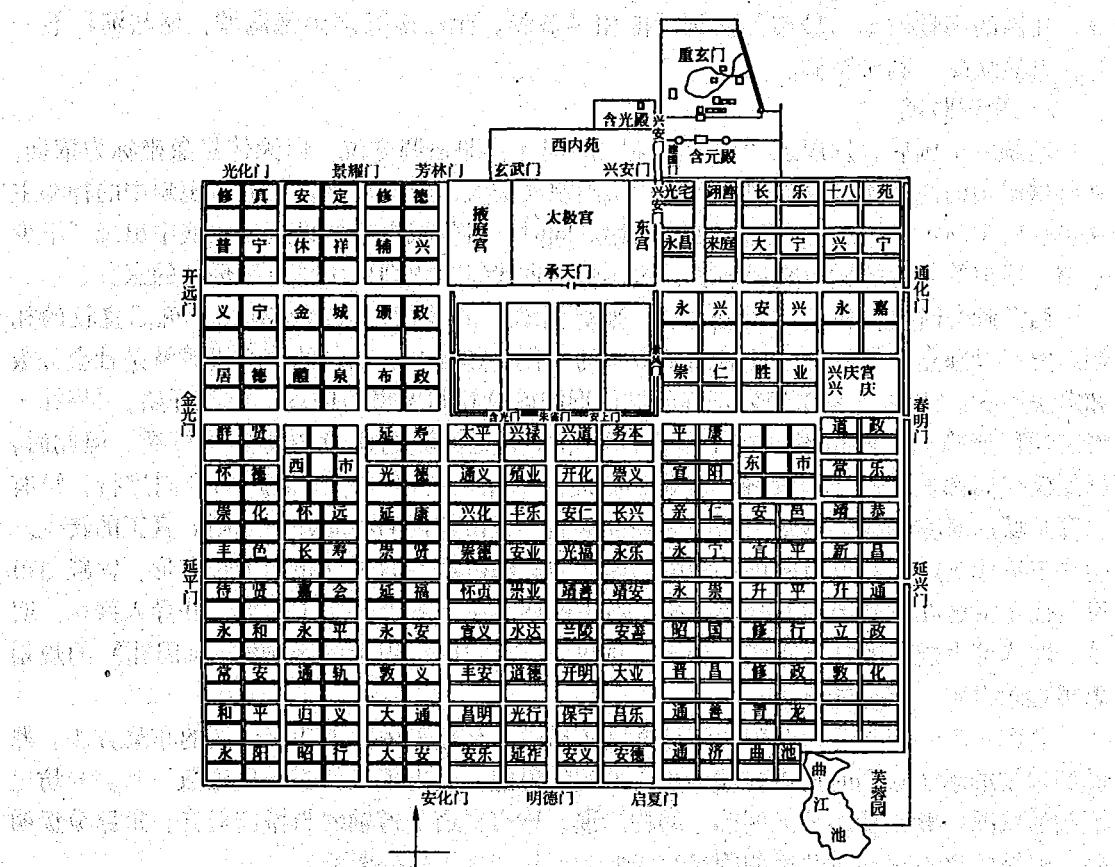


图2-22 唐长安城复原想象图

资料来源：全国城市规划执业制度管理委员会. 城市规划原理 [M]. 北京：中国计划出版社，2002：13.

在长安城建成后不久，又规划新建了东都洛阳，也由宇文恺制定规划，其规划思想与长安相似，但汲取了长安城建设的经验，如东都洛阳的干道宽度比长安要缩小很多。

五代后周时期对东京（汴梁）城进行了有规划的改建和扩建，奠定了宋代开封城的基本格局，由此也开始了城市中居住区组织模式的改变。随着商品经济的发展，中国城市建设中延续了千年的里坊制度逐渐被废除，到北宋中叶，开封城中已建立较为完善的街巷制。

4. 元明清时期

从公元1267年到1274年，元朝在北京修建新的都城，命名为元大都。元大都继承和发展了中国古代都城的传统形制，在很多方面体现了《周礼·考工记》上记载的王城的

空间布局制度。元大都是自唐长安城以后中国古代都城的又一典范，并经明清两代及以后的继续发展，成为至今存留的北京城。

元大都采用三套方城、宫城居中和轴线对称布局的基本格局（图 2-23）。三套方城分别是内城、皇城和宫城，各有城墙围合，皇城位于内城的内部中央，宫城位于皇城的东部。在都城东西两侧的齐化门和平则门内分别设有太庙和社稷，集市集中于城北，显示了“左祖右社”和“前朝后市”的典型格局。元大都有明确的中轴线，南北贯穿三套方城，突出皇权至上的思想。也有学者认为，元大都的城市格局还受到道家的回归自然的阴阳五行思想的影响，表现为自然山水融入城市和各边城门数的奇偶关系。

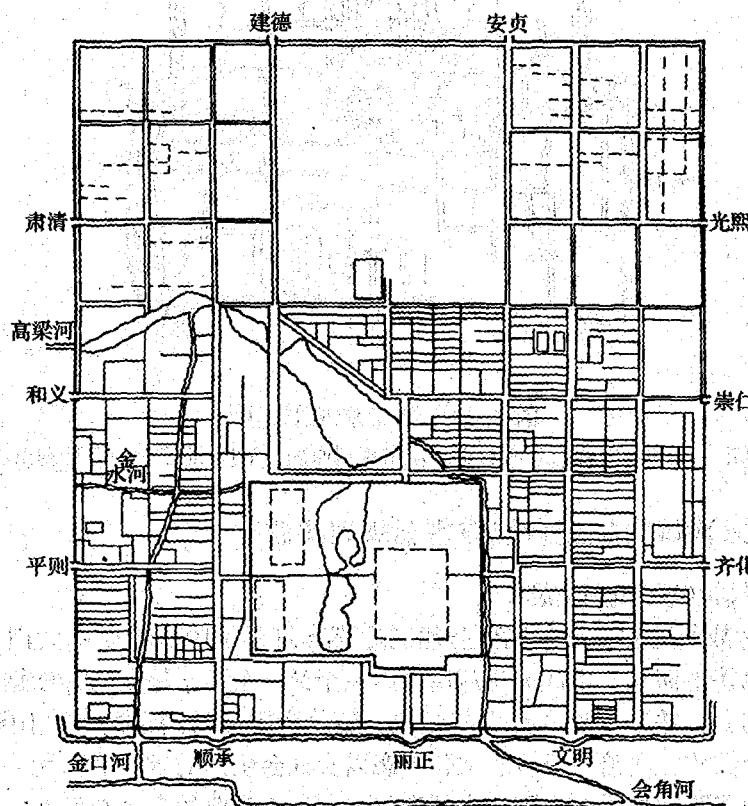


图 2-23 元大都复原想象图

资料来源：全国城市规划执业制度管理委员会. 城市规划原理 [M]. 北京：中国计划出版社，2002：14.

历经元、明、清三个朝代，北京城未遭战乱毁坏，保存了元大都的城市形制特征。明北京城的内城范围在北部收缩了 2.5km，在南部扩展了 0.5km，使中轴线更为突出，从外城南侧的永定门到内城北侧的钟鼓楼长达 8km，沿线布置城阙、牌坊、华表、广场和殿堂，突出庄严雄伟的气势，显示封建帝王的至高无上。皇城前的东西两侧各建太庙和社稷，又在城外设置了天、地、日、月四坛，在内城南侧的正阳门外形成新的商业市肆，城内各处还有各类集市。明北京城较为完整地保存至今，清北京城没有实质性的变更（图 2-24）。明北京城的人口近百万，到清代超过了一百万人。

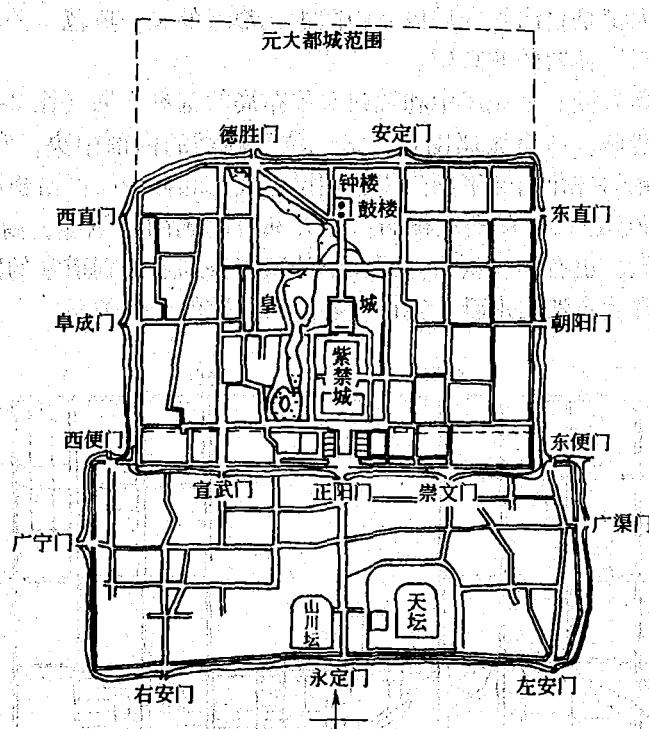


图 2-24 清北京城平面图

资料来源：全国城市规划执业制度管理委员会. 城市规划原理 [M]. 北京：中国计划出版社，2002：15.

二、中国近代城市发展背景与主要规划实践

1. 中国近代社会和城市发展

1840 年鸦片战争爆发，英国凭借坚船利炮率先打开了中国封闭的大门，此后，其他资本主义列强也接踵而至，以武力为后盾，以一个又一个不平等条约为依据，由沿海入内地，由南方往北方，并逐步深入至内陆腹地。随着帝国主义的侵略和外国资本的不断推进，中国的社会性质，政治、经济、文化形态以及社会生活的方方面面无一不发生了翻天覆地的变化。随着西方列强对中国的入侵和资本主义工商业的产生与发展，中国逐渐由一个独立的封建国家变成半殖民地半封建社会的国家。同时，中国城市也出现了巨大的变化。在近代这一历史时期，新旧因素俱在，中西文化交汇，传统与现代混同，呈现出错综复杂、多元的历史状态。中国许多历史悠久的城市在近代面临着现代化的冲击和挑战，被迫出现转型，而这种转型向着多元方向发展；另一方面，由于现代科学技术、现代工业、现代交通的发展，新因素推动了一批新兴城市诞生和崛起。

近代以来，中国城市的功能及其发展动力发生了重大的转变。中国古代城市是各级政府的所在地，大多是封建统治阶级集中居住的消费性城市，随着帝国主义和资本主义的侵入，中国城市开始逐步地进入到工业化的阶段，不仅现代经济部门开始在城市中逐渐占主导地位，而且以手工工具、人力、畜力等自然力为特征的城市手工业和商业也逐渐地被机器生产和蒸汽机动力为特征的现代工业和以此为基础的商业贸易所替代，城市逐渐发展成

为区域性的经济、政治、文化和社会活动的中心。由西方国家开始的工业革命导入中国后，现代工业成为城市发展的主要动力。甲午战争后，民族危机进一步加深，激发了以反帝为主要内容的近代民族主义，并成为推动中国民族资本主义发展的内在动力。在洋务运动中以及此后，一些官僚、商人、买办在外国人的示范下，开始引进机器技术，促进了中国资本主义的逐渐产生发展。现代工业的发展推动了生产的集聚，并由此导致人口的聚集和城市规模的扩大。中国的资本主义近代工业大多分布在城市，尤其是沿海、沿江一带。

在近代中国，商业资本主义先于工业资本主义而出现，在西方资本主义商品输入和中外贸易发展的条件下，形成了流通资本职能为主并与产业资本相联系的新型商业。对外贸易的发展促进了国内贸易的发展，逐步形成了以通商口岸城市为中心的大规模市场网络，同时也刺激了国内民族商业的兴起。

现代商业的兴起，还带动了以轮船、铁路、公路为主要标志的交通业兴起和发展。新式的交通工具和交通方式的兴起，为长距离、大规模的产品、原料流通和全国人口大流动提供了一种廉价、方便、快捷、安全的运输工具，城市居民所必需的粮食、食品、燃料等的供应不再仅局限于一个小的区域范围内；同时，立体的运输网络将内陆城市与沿海城市紧密联系在一起，并与世界发生了直接的联系，从而使城市发展进入一个新的层次。

以上海的地方自治运动为发端，20世纪初形成了全国各地普遍的地方自治运动，以城市为中心建立了一批地方自治机构。1908年清政府颁布了《城镇乡地方自治章程》，标志着城乡形成了两个不同的行政系统，由此也为城市的发展在制度上予以了保证。

从20世纪初到抗日战争全面爆发的30余年间，是近代中国城市化发展的较快时期，由于工商业的发展，一批大城市兴起，同时小城镇也出现了较快的发展，但城市化的发展在区域上表现出极大的不平衡性。应该看到，这一时期城市化的较快发展与农村经济的崩溃有着直接的关联，而农村经济的崩溃在相当大的程度上又与战争的连续不断有着直接的关联。与此同时，城市的内在发展动力增强，城市的吸引力加大，城市接受农业劳动力的能力也加大。正是由于在这两方面的因素作用下，城市得到了较大的发展。尤其是1928年，南京国民政府成立后，将市政改革作为建国的当务之急。根据孙中山先生的《建国方略》，国家建设方案的核心在于，以铁路为命脉，以工业为中心，建设沿海商埠和港口。而孙中山先生所确立的建国程序论则推动了该时期全国的城市建设。

1937年抗日战争爆发，改变了中国历史进程，对城市发展产生了巨大影响。抗日战争时期，中国大多数大城市，特别是若干重要的政治中心和近代兴起的主要工商业城市相继为日军占领，日军对占领区实施暴虐的殖民统治和对沦陷区进行疯狂的经济掠夺，使得这些地区的城市遭受了严重破坏，人口锐减，出现严重的衰退。对于绝大多数地区而言，由于战争连续不断，战争的规模大、持续时间长，所造成的破坏非常巨大，从而使城市发展整体出现停滞甚至衰退，但局部地区，如西部地区的一些城市，如重庆、成都、西安、兰州、昆明等则由于东部大量人口和经济设施的迁入而出现了较快发展。

抗战结束后，东部沿海沿江的城市开始恢复生气，久经忧患和离散痛苦的人民纷纷返回家园，满怀希望，准备重建城市。因此，战后中国城市一度出现了建设与投资热潮，并一度出现了战后的复兴，经济和城市都出现了较大的发展。但以蒋介石为首的国民政府发动了全面内战，向共产党领导下的解放区发起大规模的围攻，并不断扩大战场，向纵深发

展，许多位于战场的城市再次遭受战争的破坏，国民党统治区内百业凋敝，民不聊生。战争的破坏和国统区经济的崩溃，造成了中国城市的再一次大倒退，特别是1948—1949年间，中国各地的城市因战争而出现全面的衰萎。随着蒋家王朝的崩溃，千疮百孔的城市终于迎来了解放，重新获得新生。

2. 中国近代城市规划的主要类型

中国传统城市规划有着丰厚的历史积淀，并且也取得了辉煌的成就，但在新的社会经济条件下，城市的功能、发展动力以及所要解决的问题等发生了重大的变化，因此需要有更具时代特征的先进规划思想来进行具体的应对。应该说，中国近代城市规划的发展基本上是西方近现代城市规划不断引进和运用的过程。

19世纪后半期到20世纪初，在开埠通商口岸的部分城市中，西方列强依据各国的城市规划体制和模式，对其所控制的地区和城市按照各自的意愿进行了规划设计，其中最为典型的是上海、广州等租界地区以及被外国殖民者所独占的青岛、大连、哈尔滨等城市。尽管这些城市的规划数量少、范围小，在租界城市中则各个租界自定规划，之间互不关联甚至相互矛盾，但至少在城市管理制度以及城市建设理念方面引入了新的内容，对此后这些城市的规划和建设产生了较大的影响。

1920年代末，南京国民政府成立后，在推进市政改革的进程中，中国的一部分主要城市，如上海、南京、重庆、天津、杭州、成都、武昌以及郑州、无锡等城市都相继运用西方近现代城市规划理论或在欧美专家的指导下进行了城市规划设计，其中南京的“首都计划”、上海的“大上海计划”等具有代表性。发布于1929年的南京“首都计划”，对南京进行功能分区，共计分为中央政治区、市行政区、工业区、商业区、文教区、住宅区等六大功能区。中央政治区是建设重点。道路系统规划拓宽原有部分道路，部分地区采用美国当时最为流行的方格网加对角线方式，并将古城墙改造为环城大道。在行政中心和车站广场地段，规划建设“中西合璧”的建筑群等。1929年公布的《大上海计划》避开已经发展起来的租界地区，以建设和振兴华界为核心，选址在黄浦江下游毗邻吴淞口的吴淞和江湾之间开辟一个新市区。新市区内在吴淞建设新港，在虹口建设新码头；修建真如至江湾和蕴藻浜的铁路，另建客运总站。新市区内有市中心区，北为商业区，东为进出口机构，其他为住宅区。整个中心区的规划路网采用小方格和放射路相结合的形式，中心建筑群采取中国传统的中轴线对称的手法。这些规划随后都开始付诸行动，并取得了一些令人瞩目的成就。但仅几年之后，抗战爆发，有些城市为日军所占领，有些城市处于战区，有些城市尽管处于后方，但由于局势和环境的突然变化，这些规划基本上都被迫中断执行。

日本在其侵华战争中，出于加强军事占领和大规模掠夺战略物资的意图对其所占领的一些城市也进行了不少的城市规划。

抗日战争临近结束时，国民政府为战后重建颁布了《都市计划法》。抗战结束后，在城市恢复和重建的过程中，一些城市也据此编制新的发展规划。这些规划借鉴并引进了当时西方已经开始成熟的现代城市规划理论、方法和西方的实践经验，对城市发展进行了分析，编制了较为系统完善的城市规划方案，其中上海的《大上海都市计划》三稿和重庆《陪都十年建设计划》最具有代表性。上海自1946年开始编制《大上海都市计划总图》，由于中国为反法西斯同盟国，西方帝国主义在战后归还了占领的租界地区，因此城市作为

一个整体可以进行全面、系统的规划。在规划中，运用了国际流行的“卫星城市”、“邻里单位”、“有机疏散”以及道路分等分级等规划理论和思想，以现有市区为核心，在近郊环形地带发展分散的卫星城镇；住宅区以 4000 人为“小单位”，组成“中级单位”，再组成“市镇单位”和“市区单位”，全市即有若干个人口约为 50 万到 100 万的“市区单位”组成；扩大中心区的范围，以疏散原来中心地区的过分拥挤；放弃黄浦江沿岸码头，在附近的乍浦及吴淞另建容量较大的新港；将道路按功能分为区域公路、环路、干路、辅助干路等（图 2-25）。1947 年在初稿的基础上完成了《大上海都市计划总图（二稿）报告书》，根据对城市发展的预计增加了人口规模，提出 50 年后全市达到 1500 万人，并提高了人口密度，增加土地利用率，以免市区扩展过大，另外对于铁路、港口等技术问题也作了更为周密的研究，同时还完成了对闸北西区的详细规划，按照邻里单位及行列式进行布置住宅，还研究了日照、绿化等卫生问题。1948 年后，对该规划进行了进一步的深入研究，在 1949 年春完成了该规划的第三稿（图 2-26）。该规划提出疏散市区人口，降低人口密度，并进一步增加绿化的比重。在研究工业区分布的基础上，提出在每一个“市区单位”内设置工业区，以减少市区内客流交通，并拟定了南北快速干道及环路系统。将港口、工业区和铁路直接连接并考虑在吴淞建设挖入式港口、在何家湾设新

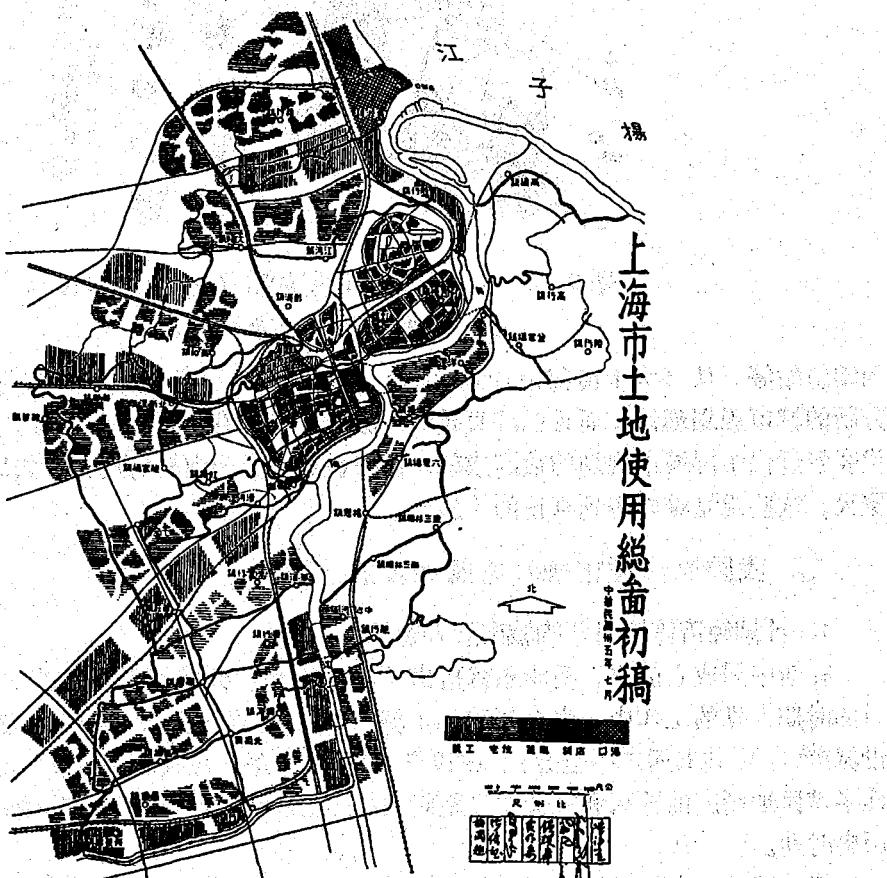


图 2-25 大上海都市计划总图（初稿），1946

资料来源：《上海城市规划志》。

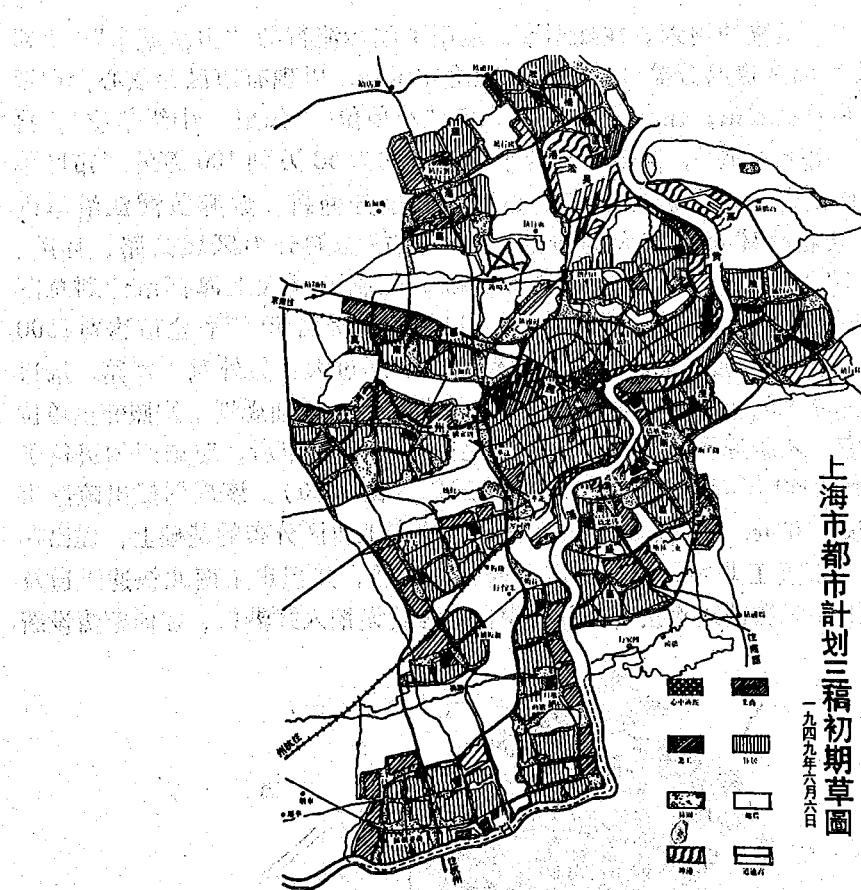


图 2-26 大上海都市计划总图（三稿），1949

资料来源：《上海城市规划志》。

的编组站等。从《大上海都市计划总图》的演进来看，该规划不仅很好地运用了现代西方新的城市规划理论，而且已经直接针对城市中实际存在的问题提出了具体的解决方法，代表着近代中国城市规划的最高成就。但很显然，由于内战的进行和之后南京国民政府的覆灭，这些规划难以得到真正的实施。

三、我国当代城市规划思想和发展历程

1. 计划经济体制时期的城市规划思想与实践

在新中国成立前夕，毛泽东就指出“从现在起，开始了城市到乡村并由城市领导乡村的时期，党的工作中心由乡村移到了城市，”“必须用极大的努力去学会管理城市和建设城市”（中共七届二中全会）。1949年10月，中华人民共和国成立，标志着旧中国半封建半殖民地制度的覆灭和社会主义新制度的诞生。从此城市规划和建设进入了一个崭新的历史时期。

新中国成立之初，城市面临着医治战争创伤，消除旧社会腐朽恶习，建设新的社会秩序，恢复生产，安定人民生活等重要问题，百业待兴。为了适应城市经济的恢复和发展，城市建设工作提上了议事日程。当时，主要是整治城市环境，改善广大劳动人民的居住条

件，改造臭水沟，棚户区，整修道路，增设城市公共交通和给排水设施等。同时，增加建制市，建立城市建设管理机构，加强城市的统一管理。

1951年2月，中共中央在《政治局扩大会议决议要点》中指出：“在城市建设计划中，应贯彻为生产、为工人阶级服务的观点。”明确规定了城市建设的基本方针。当年，主管全国基本建设和城市建设工作的中央财政经济委员会还发布了《基本建设工作程序暂行办法》，对基本建设的范围、组织机构、设计施工，以及计划的编制与批准等都作了明文规定。1952年9月，中央财政经济委员会召开了新中国成立以来第一次城市建设座谈会，并提出城市建设要根据国家长期计划，分别在不同城市，有计划、有步骤地进行新建或改造，加强规划设计工作，加强统一领导，克服盲目性。会议决定各城市要制定城市远景发展的总体规划，在城市总体规划的指导下，有条不紊地建设城市。城市规划的内容要求，参照草拟的《中华人民共和国编制城市规划设计与修建设设计程序（初稿）》进行。从此，中国的城市建设工作开始了统一领导、按规划进行建设的新时期。

第一个五年计划时期（1953—1957年），第一次由国家组织有计划的大规模经济建设。城市建设事业作为国民经济的重要组成部分，为保证社会与经济的发展，服务于生产建设和人民生活，也由历史上无计划、分散建设进入一个有计划、有步骤建设的新时期。当时，国家的基本任务是，集中主要力量进行以156个重点建设项目为中心的、由694个建设单位组成的工业建设，以建立社会主义工业化的初步基础。随着社会主义工业建设的迅速发展，在中国辽阔的国土上，出现了许多新兴工业城市、新的工业区和工人镇。由于国家财力有限，城市建设资金主要用于重点城市和某些新工业区的建设。大多数城市的旧城区建设，只能按照“充分利用、逐步改造”的方针，充分利用原有房屋和市政公用设施，进行维修养护和局部的改建和扩建。1954年6月，建工部在北京召开了第一次城市建设会议。会议着重研究了城市建设的方针任务、组织机构和管理制度，明确了城市建设必须贯彻国家过渡时期的总路线和总任务，为国家社会主义工业化、为生产、为劳动人民服务。并按照国家统一计划，采取与工业建设相适应的“重点建设、稳步前进”的方针。1956年，国务院撤销城市建设总局，成立国家城建部，内设城市规划局等城市建设方面的职能局，分别负责城建方面的政策研究及城市规划设计等业务工作的领导。国家建委颁布的《城市规划编制暂行办法》，是新中国第一部重要的城市规划立法。该《办法》分7章44条，包括城市规划基础资料、规划设计阶段、总体规划和详细规划等方面的内容以及设计文件及协议的编订办法。在此期间，城市规划的实践主要是根据工业建设的需要，开展联合选择厂址工作，并组织编制城市规划。“一五”期间全国共计有150多个城市编制了规划。到1957年，国家先后批准了西安、兰州、太原、洛阳、包头、成都、郑州、哈尔滨、吉林、沈阳、抚顺等15个城市的总体规划和部分详细规划，使城市建设能够按照规划，有计划按比例地进行。加强生产设施和生活设施配套建设，是“一五”时期新工业城市建设的一个显著特点。

从1958年开始，进入“二五”计划时期。1958年5月，中共第八届全国代表大会第二次会议确定了“鼓足干劲、力争上游、多快好省地建设社会主义的总路线”。会后，迅速掀起了“大跃进”运动和人民公社化运动，高指标、瞎指挥、浮夸风和“共产风”等“左倾”错误严重泛滥起来。在“大跃进”高潮中，许多省、自治区对省会和部分大中城

市在“一五”期间编制的城市总体规划重新进行修订。这次修订是根据工业“大跃进”的指标进行的。城市规模过大、建设标准过高，城市人口迅速膨胀，住房和市政公用设施紧张。同时，征用了大量土地，造成很大的浪费，城市发展失控，打乱了城市布局，恶化了城市环境。对于这些问题，本应该让各城市认真总结经验教训，通过修改规划，实事求是地予以补救，但1960年11月召开的第九次全国计划会议，却草率地宣布了“三年不搞城市规划”。这一决策是一个重大失误，不仅对“大跃进”中形成的不切实际的城市规划无以补救，而且导致各地纷纷撤销规划机构，大量精简规划人员，使城市建设失去了规划的指导，造成了难以弥补的损失。

1961年1月，中共中央提出了“调整、巩固、充实、提高”的“八字”方针，做出了调整城市工业项目、压缩城市人口、撤销不够条件的市镇建制，以及加强城市建设设施的养护维修等一系列重大决策。经过几年调整，城市设施的运转有所好转，城市建设中的其他紧张问题也有所缓解。在国民经济调整时期，1962年10月中共中央国务院联合发布《关于当前城市工作若干问题的批示》，规定今后凡是人口在10万人以下的城镇，没有必要设立市建制。今后一个长时期内，对于城市，特别是大城市人口的增长，应当严加控制。计划中新建的工厂，应当尽可能分散在中小城市。这些思想后来又有进一步的发展，比如，将大庆建设中的“工农结合、城乡结合、有利生产、方便生活”作为城市建设方针，反对建设集中的城市，以及将沿海一些重要企业迁往内地的“三线”建设方针等。1964年在“设计革命”中，既批判设计工作存在贪大求全，片面追求建筑高标准，同时还批判城市规划只考虑远景，不照顾现实，规模过大，占地过多，标准过高，求新过急的“四过”。各地纷纷压规模、降标准，又走向另一极端，同样给城市建设造成危害。1965年3月开始，城市建设资金急剧减少，使城市建设陷入无米之炊的困境。这些“左”的方针政策给全国城市合理布局、工业生产、人民生活、城市规划和建设的健康发展带来了极为严重的负面影响。

1966年5月开始的“文化大革命”，无政府主义大肆泛滥，城市规划和建设受到的冲击，开始了一场历史性的浩劫。1966年下半年至1971年，是城市建设遭到破坏最严重的时期。“文化大革命”一开始，国家主管城市规划和建设的工作机构即停止了工作，各城市也纷纷撤销城市规划和建设管理机构，下放工作人员，城市建设档案资料大量销毁，使城市建设城市管理和陷入极为混乱的无政府状态，到处呈现出乱拆乱建、乱挤乱占的局面。“文化大革命”后期，在周恩来和邓小平同志主持工作期间，对各方面进行了整顿，城市规划工作有所转机。1972年5月30日，国务院批转国家计委、建委、财政部《关于加强基本建设管理的几项意见》，其中规定“城市的改建和扩建，要做好规划”，重新肯定了城市规划的地位。1973年9月国家建委城建局在合肥市召开了部分省市城市规划座谈会，讨论了当时城市规划工作面临的形势和任务，并对《关于加强城市规划工作的意见》、《关于编制与审批城市规划工作的暂行规定》、《城市规划居住区用地控制指标》等几个文件草案进行了讨论。1974年，国家建委下发《关于城市规划编制和审批意见》和《城市规划居住区用地控制指标》试行，终于使十几年来被废止的城市规划有了一个编制和审批的依据。这一时期，在唐山市地震后的重建、上海金山石化基地和四川攀枝花钢铁基地建设等工作中，城市规划排除干扰，做出了重要的贡献。

2. 改革开放初期的城市规划思想与实践

“文化大革命”十年动乱结束后，中国进入了一个新的历史发展时期。1978年12月中共十一届三中全会作出了把党的工作重点转移到社会主义现代化建设上来战略决策，以这次会议为标志，我国进入了改革开放的新阶段。城市规划工作经历长期动乱后，开始了拨乱反正，全面恢复、重建建设管理体制的时期。

1978年3月国务院召开了第三次城市工作会议，中共中央批准下发执行会议制定的《关于加强城市建设工作的意见》。该文件强调了城市在国民经济发展中的重要地位和作用，要求城市适应国家经济发展的需要，并指出要控制大城市规模，多搞小城镇，城市建设要为实现新时期总任务作出贡献。同时，指出了城市规划工作的重要性，要求全国各城市，包括新建城镇，都要根据国民经济发展计划和各地区的具体条件，认真编制和修订城市的总体规划、近期规划和详细规划，以适应城市建设发展的需要，并进一步明确“城市规划一经批准，必须认真执行，不得随意改变”，并对规划的审批程序作出了规定。这次会议对城市规划工作的恢复和发展起到了重要的作用。一些主要城市的城市规划管理机构也相继恢复和建立。

1980年10月国家建委召开全国城市规划工作会议，会议要求城市规划工作要有一个新的发展。同年12月国务院批转《全国城市规划会议纪要》（以下称《纪要》）下发全国实施。《纪要》第一次提出要尽快建立我国的城市规划法制，也第一次提出“城市市长的主要职责，是把城市规划、建设和管理好”。《纪要》对城市规划的“龙头”地位、城市发展的指导方针、规划编制的内容、方法和规划管理等内容都作了重要阐述。1980年12月国家建委颁发《城市规划编制审批暂行办法》和《城市规划定额指标暂行规定》两个部门规章，为城市规划的编制和审批提供了法律和技术的依据。1984年国务院颁发了《城市规划条例》（以下称《条例》）。这是新中国成立以来，城市规划专业领域第一部基本法规，是对30年来城市规划工作正反两方面经验的总结，标志着我国的城市规划步入法制管理的轨道。在《条例》颁布实施后，许多省、市、自治区相继制定和颁发了相应的条例、细则或管理办法。例如北京市发布了《北京市城市建设规划管理条例暂行办法》，天津市发布了《天津市城市建设规划管理条例暂行办法》，上海市发布了《上海市城市建设规划管理条例》，湖北省发布了《湖北省城市建设管理条例（试行）》，湖北省沙市发布了《沙市城市规划管理条例实施细则》等，这些法规文件的规定，有效地保证了在我国经济体制改革时期，城市建设按规划有序进行。1989年12月26日，全国人大常委会通过了《中华人民共和国城市规划法》（以下称《城市规划法》）并于1990年4月1日开始施行。该法完整地提出了城市发展方针、城市规划的基本原则、城市规划制定和实施的制度，以及法律责任等。《城市规划法》的颁布和实施，标志着中国城市规划正式步入了法制化的道路。

1980年全国城市规划工作会议之后，各城市即逐步开展了城市规划的编制工作。1980年中共中央书记处对北京城市建设作了四项指示，对于当时城市规划领域拨乱反正、统一思想起了重要作用。《北京城市建设总体规划方案》于1983年7月由中共中央、国务院原则批准，为各城市编制城市总体规划起到了很好的示范作用，至1980年代中期，全国绝大部分设市城市和县城基本上已完成了城市总体规划的编制，并经相关程序批准，成为城市建设开展的重要依据。

从1980年代初开始，由江苏的常州、苏州、无锡等城市开始，实施“统一规划、综合开发、配套建设”的居住小区建设方式，形成生活方便、配套设施齐全、整体环境协调的整体面貌，对全国各地的城市居住小区建设影响很大。此后，又经建设部推广，城市居住小区成为全国各个城市建设居住区的主要模式。

1982年1月15日国务院批准了第一批共24个国家历史文化名城，此后分别于1986年、1994年相继公布了第二、第三批共75个国家级历史文化名城，近年来又分别批准了山海关、凤凰县等为国家级历史文化名城，为历史文化遗产的保护起了重要的推动作用，并从制度上提供了可操作的手段。1983年召开了历史文化名城规划与保护座谈会，由此推动了历史文化名城保护规划作为城市规划中的重要内容，并全面开展。

从1980年代中期开始，在经济体制改革过程中，面临着市场经济下城市规划如何发挥作用的问题，温州、上海等城市积极探索，逐步形成了控制性详细规划的雏形。此后经建设部的推广，在实践中不断完善，对全国的城市经济发展以及城市规划作用的有效发挥起到了重要作用，最终经《城市规划法》确立为法定规划。

1984年，为适应全国国土规划纲要编制的需要，建设部组织编制了全国城镇布局规划纲要，由国家计委纳入全国国土规划纲要，同时作为各省编制省域城镇体系规划和修改、调整城市总体规划的依据。民政部把这个规划纲要作为编制全国设市规划的参考。

1984年至1988年间，国家城市规划行政主管部门实行国家计委、建设部双重领导、以建设部为主的行政体制，适应了改革开放初期政府主导下的城市快速建设时期的需要，促进了城市建设投资和城市建设之间的协同。

3. 1990年代以来的城市规划思想与实践

进入1990年代以后，一方面社会经济体制的改革不断深化，社会主义市场经济体制初步确立，推进了社会经济快速而持续的发展，另一方面，在经济全球化的不断推动下，城市化的发展和城市建设进入了快速时期。面对新的形势和任务，1991年9月，建设部召开全国城市规划工作会议，提出“城市规划是一项战略性、综合性强的工作，是国家指导和管理城市的重要手段。实践证明，制定科学合理的城市规划，并严格按照规划实施，可以取得好的经济效益、社会效益和环境效益”。针对1992年后一段时期内，在全国各地快速建设和发展中出现的“房地产热”和“开发区热”等现象严重干扰了城市的正常发展以及由此对城市规划工作的冲击，1996年5月国务院发布了《关于加强城市规划工作的通知》，在总结了前一阶段经验的基础上，指出“城市规划工作的基本任务，是统筹安排城市各类用地及空间资源，综合部署各项建设，实现经济和社会的可持续发展”，并明确规定要“切实发挥城市规划对城市土地及空间资源的调控作用，促进城市经济和社会协调发展”。1999年12月，建设部召开全国城乡规划工作会议。国务院领导要求城乡规划工作应把握十个方面的问题：统筹规划，综合布局；合理和节约利用土地和水资源；保护和改善城市生态环境；妥善处理城镇建设和区域发展的关系；促进产业结构调整和城市功能的提高；正确引导小城镇和村庄的发展建设；切实保护历史文化遗产；加强风景名胜的保护；精心塑造富有特色的城市形象；把城乡规划工作纳入法制化轨道。提出必须尊重规律、尊重历史、尊重科学、尊重实践、尊重专家。强调“城乡规划要围绕经济和社会发展规划，科学地确定城乡建设的布局和发展规模，合理配置资源。在城市规划区内、村庄和集镇规划区内，各种资源的利用要服从和符合城市规划、村庄和集镇规划”。

会后，国务院下发《国务院办公厅关于加强和改进城乡规划工作的通知》，强调要“充分认识城乡规划的重要性，进一步明确城乡规划工作的基本原则”，进一步明确了新时期规划工作的重要地位，“城乡规划是政府指导和调控城乡建设发展的基本手段，是关系我国社会主义现代化建设事业全局的重要工作”，并重申“城市人民政府的主要职责是抓好城市的规划、建设和管理，地方人民政府的主要领导，特别是市长、县长，要对城乡规划负总责”。

进入新世纪后，全国各地出现了新一轮基本建设和城市建设过热的状况，国务院在实施宏观调控之初，首先就强调通过城乡规划来进行调控。2002年5月15日，国务院发出《国务院关于加强城乡规划监督管理的通知》，提出要进一步强化城乡规划对城乡建设的引导和调控作用，健全城乡规划建设的监督管理制度，促进城乡建设健康有序发展。通知要求城市规划和建设要加强城乡规划的综合调控；严格控制建设项目的建设规模和占地规模，加强城乡规划管理监督检查等。同年8月2日，国务院九部委联合发出《关于贯彻落实〈国务院关于加强城乡规划监督管理的通知〉的通知》，根据国务院通知精神，对近期建设规划、规划强制性内容以及建设用地的审批程序、历史文化名城保护等提出具体要求，初步确立了城市规划作为宏观调控的手段和公共政策的基本框架。建设部此后即制定了《近期建设规划工作暂行办法》和《城市规划强制性内容暂行规定》，明确了近期建设规划及各类规划中的强制性内容的具体要求，从而使宏观调控的要求能够更具操作性。2005年《城市规划编制办法》进行了调整和完善，明确了城市规划的基本内容和相应的编制要求，该办法自2006年4月1日起施行。针对新一轮经济建设过热中地方政府不遵守城市规划的现象，建设部和监察部开展了城乡规划效能监察工作，保证城市规划作用的发挥。在此基础上，建设部开始了城乡规划督察员制度的建设和试点工作，保证中央政府的政策能够得到全面的贯彻执行。

2005年10月，中共十六届五中全会首次提出的科学发展观更是我国深化社会经济的改革的指针，2007年党的十七大对科学发展观的内涵作了进一步的阐述，“科学发展观，第一要义是发展，核心是以人为本，基本要求是全面协调可持续，根本方法是统筹兼顾。”从2006年开始执行的“国民经济和社会发展第十一个五年规划”明确提出了“要加快建设资源节约型、环境友好型社会”，既为城市规划的发展指明了方向，同时，全面、协调和可持续的发展观的确立，也为城市规划作用的发挥奠定了基础。

进入90年代后，伴随着社会经济的快速发展，中国的城市化进入了快速发展时期。2000年的第五次人口普查结果显示，全国的城市化水平已达36.22%。2000年全国人大通过的《国民经济和社会发展第十个五年计划纲要》明确提出了“实施城镇化战略，促进城乡共同进步”的基本策略。2000年6月，中共中央、国务院发布了《关于促进小城镇健康发展的若干意见》，指出“当前加快城镇化进程的时机和条件已经成熟。抓住机遇，适时引导小城镇健康发展，应当作为当前和今后较长时期农村改革与发展的一项重要任务”。2005年9月29日，胡锦涛总书记在中共中央政治局第二十五次集体学习时指出：城镇化是经济社会发展的必然趋势，也是工业化、现代化的重要标志。2005年10月，中共十六届五中全会明确提出了建设社会主义新农村的重大历史任务，2006年初，《中共中央国务院关于推进社会主义新农村建设的若干意见》下发，实质性地启动了新农村建设。这是我国统筹城乡发展，解决“三农”问题的重大举措，也是推进健康城镇化的重要内

容，新农村建设规划在各地都有开展，与此同时，城乡统筹在城市规划的各个阶段都得到了有效的贯彻。2007年10月28日中华人民共和国第十届全国人民代表大会常务委员会第三十次会议通过《中华人民共和国城乡规划法》，为城乡规划的开展确立了基本的框架。该法自2008年1月1日起施行。

第三节 世纪之交时期城市规划的理论探索和实践

一、全球化条件下的城市发展与规划

进入20世纪80年代以来，经济全球化的趋势日益加剧，对各个国家和城市的发展产生了深远的影响。经济全球化所表现出来的特征包括：各国之间在经济上越来越相互依存，各国的经济体系越来越开放；各类发展资源（原料、信息、技术、资金和人力）跨国流动的规模不断地扩张；跨国公司在世界经济中的主导地位越来越突出，并直接影响到了所涉及的国家和地方的经济状况；信息、通信和交通的技术革命使资源跨国流动的成本日益降低，为经济全球化提供了强有力的技术支撑。但很显然，全球化并非仅仅只是一种经济现象，而是在政治、社会、文化和经济因素综合作用下形成的结果，并在社会经济的各个方面产生效应。在全球化进程，全球范围内的社会经济结构发生了全面的重组，从而导致了城市和区域体系的演化。

全球化的发展，将有可能影响到世界上的所有城市，而不仅仅限于一些大城市，或者所谓的“国际城市”、“世界城市”和“全球城市”。联合国人居中心2001年发布的“全球人类住区报告2001”——《全球化世界中的城市》指出，“全球化已经将城市置于一个城市之间的具有高度竞争型的联系与网络的框架之中。这些联入全球网络的城市在全球力量领域中发挥着能量节点的作用”，尽管不同的城市在全球网络中发挥的作用不一样，但其发展都将受到全球力量的影响。

在全球化的进程中，随着空间经济结构重组，城市与城市之间的相互作用与相互依存程度更为加强，城市的体系也发生了结构性的变化。就城市的职能结构而言，过去的城市经济结构是以经济活动的部类来进行划分的，在每个部类的经济活动中从管理到生产都在一个城市或地区内进行，每个城市担当着其中某个或几个部类的经济活动，因此形成了诸如“钢铁城市”、“纺织城市”、“汽车城市”等等的城市类型。随着大型企业经济活动的纵向分解所形成的不同层面的经济活动，在全球化的背景中、在全球范围内进行着重新集结，形成了管理/控制层面集聚的城市、研究/开发层面集聚的城市和制造/装配层面集聚的城市，由此而导致了全球整体的城市体系结构的改变，由原来的城市与城市之间相对独立的以经济活动的部类为特征的水平结构改变为紧密联系且相互依赖的以经济活动的层面为特征的垂直结构，城市与城市之间构成了垂直性的地域分工体系：管理/控制层面集聚的城市占据了主导性地位，而制造/装配层面集聚的城市处于从属性地位。无论是主导性城市还是从属性城市，经济国际化的程度都在加速，城市与城市之间的相互依存程度也更为密切。

就整体而言，经济全球化导致的城市体系结构重组，在垂直性地域分工体系的区位分布上出现了这样一些趋势：①在发达国家和部分新兴工业化国家/地区形成一系列全球性

和区域性的经济中心城市，对于全球和区域经济的主导作用越来越显著；②制造业资本的跨国投资促进了发展中国家的城市迅速发展，同时也越来越成为跨国公司制造/装配基地；③在发达国家出现一系列科技创新中心和高科技产业基地，而发达国家的传统工业城市普遍衰退，只有少数城市成功地经历了产业结构转型。与此同时，三种不同层面的经济活动的集聚也形成了在不同地区与城市中分布的特征：①担当管理/控制职能的部门由于需要面对面的联系，需要紧靠其他的商务设施和为其服务的设施，需要紧靠政府及相关的决策性机构，所以一般都集中在大都市地区，这类职能部门将影响甚至决定世界经济运作的状况。尽管现在也存在着向大都市郊区迁移的趋势，但向经济中心大都市的 CBD 地区的集中也仍在加强，这也就是纽约和伦敦之类城市在 20 世纪 80 年代后仍然保持快速发展的原因。②担当研究/开发职能的部门因为需要吸引知识工人而要有比较良好的生活和工作环境，并要能够保证较高层次的知识人士的不断补充，也需要有低税收的政策扶植，由此而较多是在充满宜人环境的地区中的小城镇发展，在美国最为典型的就是在 1960 年代以后向南部“阳光带”（sunbelt）地区发展。③以常规流水线生产工厂为代表的制造/装配职能的发展极大地依赖于便宜的劳动力和低税收，因此往往向经济较落后地区的小城市或大都市地区的边缘发展，而且自 1960 年代后在整体上不断向第三世界转移。而非常规流水线生产的工业企业有在城市的中心区和市区继续发展的趋势，尤其是一些生产技术密集型的非标准产品、开创性的或销路不稳定的产品以及传统工业特别是生产手工业产品的工业。这在美国纽约及日本东京等城市的表现最为明显。

随着经济全球化的进程和经济活动在城市中的相对集中，城市与附近地区的城市之间、城市与周围区域之间原有的密切关系也在发生着变化，这种变化主要体现在城市与周边地区和周边城市之间的联系在减弱。由于各类城市生产的产品和提供的服务是全球性的，都是以国际市场为导向的，其联系的范围极为广泛，但在相当程度上并不以地域性的周边联系为主，即使是一个非常小的城市，它也可以在全球城市网络中建立与其他城市和地区的跨地区甚至是跨国的联系，它不再需要依赖于附近的大城市而对外发生作用。从这样的意义上讲，原先建立在地域联系基础上的城市体系出现松动，而任何城市都可以成为建立在全球范围内的网络化联系的城市体系中的一分子。

在全球化的过程中，“全球城市”或“世界城市”是受到全球化力量推动最大的，又对全球化的进程有着最大的推动力，因此成为全球化研究的重要领域。这里所谓的“全球城市”或“世界城市”主要是指那些担当着管理/控制全球经济活动职能的城市，这些城市位于全球城市体系的最高层级。从对当代全球最重要的经济中心城市（如纽约、伦敦、东京等）的研究中可以发现，这些城市都具有这样一些基本特点：①作为跨国公司的（全球性或区域性）总部的集中地，是全球或区域经济的管理/控制中心；②都是金融中心，对全球资本的运行具有强大的影响力，同时，纽约、伦敦和东京是全球 24 小时股票市场的核心。这些更增强了经济中心的作用；③具有高度发达的生产性服务业（如房地产、法律、信息、广告和技术咨询等），以满足跨国公司的商务需求；④生产性服务业是知识密集型产业，因此，这些城市是知识创新的基地和市场；⑤是信息、通讯和交通设施的枢纽，以满足各种“资源流”在全球或区域网络中的时空配置，为经济中心提供强有力的技术支撑。

全球城市产业结构的变化带动了社会结构的变化。无论是全球城市还是在其他城市

中，在全球化力量的影响下出现了社会结构分化，最富裕人口和最贫困人口的比例都在增长，住房问题等也日益加剧，社会矛盾更加尖锐化，因此，如何在适应全球经济发展需求的同时有效地解决社会问题，成为城市关注的重大问题。同时，由于全球化过程中城市构成愈益多元化，不同的人对城市有不同的体验，他们的利益诉求也各不相同，由此而造成了不同的人对城市规划的关注点各不相同，在此过程中如何协调好相互之间的关系成为当今城市规划的关键所在。

在全球化的背景下，城市的发展需要适应全球经济运行的需求，需要从全球经济网络中获取发展的资源，这就需要以城市本身的独特性来吸引投资、吸引产业、吸引旅游者等，因此创造城市的独特性也成为这一时期城市规划的重要内容。这在近二十多年来在世界各种类型的城市发展规划中得到了充分的体现，城市发展战略规划、城市营销（City Marketing）、场所营造（Place Making）等理论和实践也应运而生。近年来伦敦“空间发展战略规划”、纽约的2030规划——“更绿、更大的纽约”等都充分借助战略规划的手段，以适应全球经济发展的需要和创造可持续发展的社会为核心，对城市的未来发展进行了全面的谋划。伦敦战略规划在对伦敦城市发展进行定位的基础上，从居住、就业、交通、休闲娱乐四个主题领域以及三个跨部门的领域即自然资源管理、城市设计和蓝带网络（the Blue Ribbon Network）建立了全市的发展政策框架，在此基础上对城市中的各个地区制定了战略行动的内容。纽约2030规划则从土地使用（主要是住房、开放空间和棕地的再利用）、水资源（水质和供水网络）、交通、能源、空气（着重空气质量）、气候变化等六个方面制定了全市未来发展的战略性行动纲领。其他各类城市也都制定了相类似的战略发展规划。

在经济全球化的影响下，发达国家的一些工业城市经历了衰败的过程，针对这些衰败的城市或地区，制定城市或地区的复兴规划，使这些城市和地区获得了重生。在这些复兴规划中，充分运用了城市产业结构调整的可能与需要，为城市的转型提供基础，也充分发挥了场所营造的效应，使这些衰败了的地区重新成为吸引产业和人口以及市民活动的场所，从而整体性地提高城市在全球范围内的竞争能力。就世界各地的规划和建设来看，主要可以分为这样三种类型：①城市中央商务区的重塑。为了应对经济全球化和信息化的需要，在一些经济中心城市出现了对新型办公楼的快速增长的需求，由此出现了城市中央商务区的大规模改造和大型工程的建设。在这些建设中，有一些城市延续了七十年代以后城市中心改造的趋势，大规模增加符合信息化办公条件的办公楼，完善各项辅助性设施，强化城市中心功能，如洛杉矶、芝加哥等城市中心的改造。另外一些城市则在城市中选择适当的位置建设新的商务中心，把边缘转变为中心，如英国伦敦的码头区建设（图2-27）以及美国一些城市中出现的“边缘城市”（edge city）。②城市更新和滨水地区再开发。结合工业外迁不断加速的趋势，利用已经衰退的工业区、仓储区等实施全面的城市更新，一方面消除城市衰败地区所带来的负面影响，另一方面则通过创造新的吸引点，提升城市集聚能力。在更新后的这些地区，集中着能符合全球经济参与者要求的生活居住设施以及娱乐、文化、时尚为核心的各类设施。如纽约的SOHO地区利用老工业区遗留下来的厂房和仓库等改造为时尚产业和高档居住区；伦敦的SOHO地区则将已经开始衰败的居住区中产阶级化，形成以休闲和夜生活为主要内容的活动区；伦敦东部的码头区改造，扩大了城市商务中心的容量，为伦敦全球城市的发展作出了贡献（图2-27）；而利物浦的码头区改造

则形成了文化休闲产业的集聚地，鹿特丹码头区改造为中产阶级居住区和休闲娱乐区等。
③公共空间的完善和文化设施建设。有些城市结合城市大事件和旧城地区的更新改造，建设大量的城市公共空间，完善公共空间的环境品质，比如巴塞罗那（图 2-28）；有些城市尤其是中小城市通过城市特色的提炼和重新组织，以创造宜人的环境和文化气息为手段，来提升城市的地位，如通过文化设施的建设，尤其是博物馆的建设，配置区域性的文化高地，其中以西班牙的毕尔巴鄂最为典型。有些历史名城则充分利用历史文化的遗存，融合当代文化要素和商业手段，形成地区性的甚至国际性的旅游和商业零售业的中心。有些城市则通过组织一些文化活动，如欧洲的“文化之都”等等，全面提升了城市的吸引力。

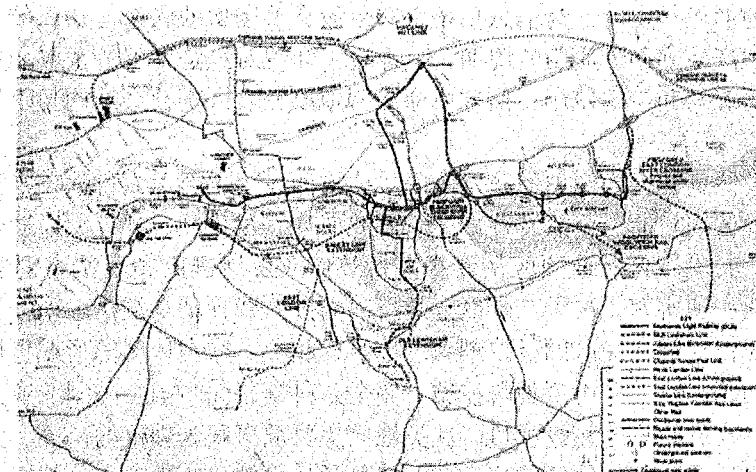


图 2-27 伦敦码头区改造的交通规划，1995

资料来源：Han Meyer. City and Port: Urban Planning as a Cultural Venture in London, Barcelona, New York, and Rotterdam: Changing Relations Between Public Urban Space and Large-Scale Infrastructure [M]. Utrecht: International Books, 1999: 95.

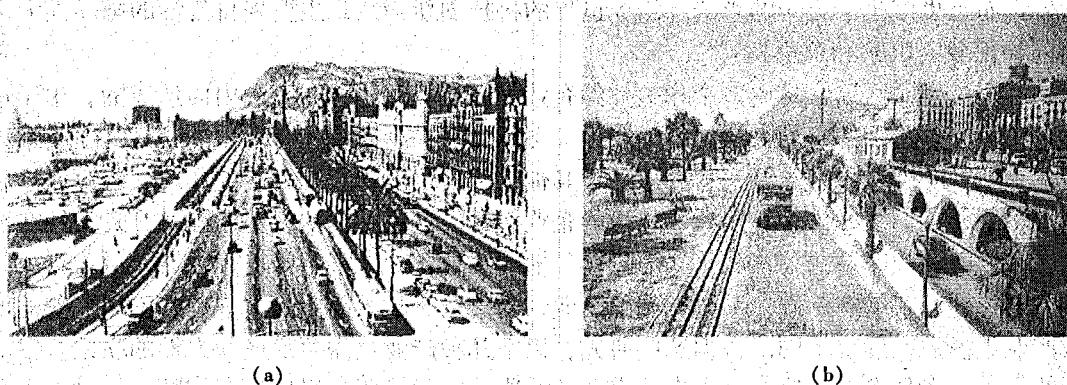


图 2-28 巴塞罗那滨水区改造前后的场景，1980

资料来源：Han Meyer. City and Port: Urban Planning as a Cultural Venture in London, Barcelona, New York, and Rotterdam: Changing Relations Between Public Urban Space and Large-Scale Infrastructure [M]. Utrecht: International Books, 1999: 162.

二、知识经济和创新城市

自从工业革命以来，科学技术对于经济发展的推动作用始终存在，其主导地位近年来越来越显著。联合国经济合作与发展组织（OECD）在1996年发表的《以知识为基础的经济》首先使用了“知识经济”这一概念。根据这一报告，知识经济是指建立在知识和信息的生产、分配和使用基础上的经济。通常认为，知识经济的主要特征包括：以信息技术和网络建设为核心，以人力资本和技术创新为动力，以高新技术产业为支柱，以强大的科学研究所为后盾。

知识经济的形成与发展，与信息化技术和手段有着密切的联系，知识传播的信息化大大缩短了从知识产生到知识应用的周期，更促进了知识对经济发展的主要作用。随着个人电脑和互联网的普及和广泛使用，信息革命深刻地改变着人类社会结构与生活方式，信息社会正在形成的过程之中。

支持和主导信息社会和知识经济发展的重要方面在于创新，而科学技术和产业的创新则是决定社会整体创新的一个关键性方面。就此而论，当代城市都在积极地营造有利于科技创新的环境，而建设高科技园区是促进高科技产业发展进而实现城市创新的关键性举措。根据国外的一项研究，高科技园区大致可以划分为四种基本类型。第一种类型是高科技企业的集聚区，与所在地区的科技创新环境紧密相关，这类地区的形成可以较大地促进科技和产业的创新；第二种类型是科技城，完全是科学研究中心，与制造业并无直接的地域联系，往往是政府计划的建设项目。这类地区主要从事基础理论的研究，为创新提供条件，但其本身仍然需要其他地区的配合才能将科学技术转化为生产力，才能真正地实现创新。第三种类型是技术园区，作为政府的经济发展策略，在一个特定地域内提供各种优越条件（包括优惠政策），吸引高科技企业的投资。这类地区往往只是从事高技术产品的生产，缺少基本的研发内容，因此其本质仍然是制造业基地。第四种类型是建立完整的科技都会，作为区域发展和产业布局的一项计划。该项研究也认为，尽管各种高科技园区层出不穷，而且也产生了显著的影响，当今世界的科技创新仍然是主要来自传统的国际性大都会（如伦敦、巴黎和东京）。

高新技术园区通常是由多个相关性的企业集聚在一定的区域范围内而形成的，由于这样的集聚性形成了特定的经济和空间结构，可以发挥更为有效的互动作用。但高新技术区并不是唯一的一种集聚类型，还有许多种其他种类型也能够起到相同的作用。经济学家和地理学家将它们统称为企业集群。所谓的企业集群，主要是指地方企业集群，是一组在地理上靠近的相互联系的公司和关联的机构，他们同处在一个特定的产业领域，由于具有共性和互补性而联系在一起。不同类型的产业，由于产业联系的空间接近程度不同，能够形成产业集群的程度也不同。根据这些研究，以下几种产业更需要形成地方性的联系：①新兴产业，由于产品发展快速及进入本地市场的需要，因而需要与当地专家或顾客面对面地交流，因而对地方的依赖性比成熟产业更强。②以非标准化或为顾客定制的产品为主的制造业，需要与顾客面对面地信息交流，地方联系相对较强。③生产过程连续的，如炼油、石化原料、塑料加工等产业，由于生产过程及生产设备具有不可分的特点，不同工厂之间彼此接近，常常在同一地点完成全部生产活动，所以地方联系较强。产业集群的形成既有本地社区的历史根源，通常也取决于本地企业之间既竞争又合作的关系集合。从城市的发展

来看，一些地方的经济获得成功并保持了竞争力，是因为这些地方具有高效的本地企业网络、快速的信息扩散和专业诀窍传输。产业集群具有三个主要特点：一是同业和相关产业的很多公司在地理上集聚，二是有支撑的制度结构，三是企业在地方网络中密集地交易、交流和互动，因此，这样的区域是创造性的、有创新能力的。这些理论研究要求为企业创新提供一种区域环境，它说明尽管硬环境（完善的基础设施、相邻的大学、便利的交通等等）可以成为创新的条件，但它并不必然能够诱使创新的发生，而软环境，即企业与企业之间、人与人之间正式的与非正式的交流沟通，则为创新提供机会。而在应对技术变化以及商业环境变化的过程中，本地的经济行为主体之间通过大量的正式交易和非正式的交流所建立的关系，是其他地方不能模仿的关键资源，这是创新得以形成的最基本条件。

在对各种科学技术、产业及产业集群以及制度创新等方面研究的基础上，近年来也出现了对城市整体创新的研究。这类研究基本上可以分为两种类型。第一种类型基本上以对未来的设想为主要特征，更多的是建立在对电子网络等的运用基础上的。如威廉·米切尔就提出“比特城”、“e-托邦”的理论。他认为，随着社会构成特征的改变，建筑和城市规划的概念要进行拓展，其领域不仅应该包括真实的场所，而且应该包括虚拟的场所；同时要建立新的相互联系的方式，既包括远程通讯的互联，也要包括步行和传统的交通运输网络。在这样的基础上，城市的领域才是完整的，而这样的空间与联系可以为新的社会关系奠定基础。另一种类型则从城市的文化环境和社会组织角度入手，以城市的创新氛围作为核心，探讨城市创新的动力机制。在这类研究中，霍尔（Peter Hall）和兰德瑞（Charles Landry）具有代表性。霍尔通过对城市发展史的解读，描述了城市创新的不同方面及其形态，并揭示了其中的动力机制。他发现，尽管并不是所有的城市对文明的发展都具有同样的作用，但城市历来是创造力和创新的最主要的场所。在城市的特定时期会具有特别杰出的创造性，但这与它们的规模、地位（如作为首都）或在国家中的区位（如中心或边缘）等都无明显的关系。城市的创造性也不仅仅限于文化和艺术，也关系到技术、产业等方面。他认为，这种创造力的形成完全是依赖于某一个时期某一个城市中的某一人群，他们在城市中聚集并相互交流，形成特定的创新气氛，不断地创造着新事物。这些人包括思想家、艺术家、革新家和商人等等，他们来自世界各地、来自不同的民族，他们将不同的文化集中在一起，城市为他们提供了机会，从而使这些不同的文化、不同的思想相互交融，为创新提供了不竭的源泉。因此他得出这样的结论：那些有创新特质的城市往往处于经济和社会的变迁中，大量的新事物不断涌入，融合并形成一种新的社会。而兰德瑞则将城市创新氛围的营造与城市规划的实际结合了起来，他认为，在当代社会发展中，人类的需求、动机和创造力正在替代区位、自然资源和市场可达性而成为城市发展的资源。文化资源是城市的原材料，也是其价值基础，也是替代煤、钢铁或黄金的财富。创造性是开发这些资源并帮助它们发扬光大的方法。城市规划师的任务就是要负责任地认识、管理和开发这些资源。因此，文化将构成城市规划的技术要素，而不是被看作仅仅是在曾经考虑过的诸如住房、交通和土地使用等重要问题之后再附加上去的内容。相反，文化方面的观点应当规定城市规划以及经济发展和社会事务应当如何去处理。兰德瑞认为，对于创新城市而言，需要建立的是一种创新的氛围，这是创新城市建设的关键。他提出，要改变这样的观念，创造性是艺术家的专有领域，或者创新主要是技术方面的，实际上，同样有社会和政治方面的创造力和创新。

三、加强社会协调，提高生活质量

随着经济全球化进程的不断推进，新技术的普及和信息社会的成形，社会经济体系发生了重大的转变，在这种转变的过程中，一方面社会整体的生活质量和生活水平在不断提高，另一方面，由于社会经济条件的分化不断加剧，不同利益团体的社会环境和质量也随之发生变化，自20世纪后期开始，有关社会团结与协调以及在此基础上的生活质量等问题的探讨在城市规划中成为关注的热点和焦点。

在全球城市的讨论中，全球城市的居民至少可以划分为两大部分，即掌握了先进技术和服务技能的全球化进程的参与者和被排斥在全球化进程之外的人群，他们的生活境遇在就业结构、收入结构、社会结构、社区结构、社会参与等方面表现出明显的差异，这种差异同时也反映在他们对城市的不同认识和不同要求。由此而引发，并在对社会多元化认识的基础上，许多学者探讨了城市中不同的人群在经济上、社会上和空间上的利益诉求以及他们对城市规划也存在不同的关注点，因此，当代城市规划就必须充分地面对这样的需求，同时要很好地处理相互之间的协调关系（表2-1、表2-2）。

表2-1 不同社会群体对城市需求差异性分析

利益群体	与己相关的城市功能	对城市的主要关注点
贫困阶层	尽管生活艰难，相比较城市比乡村仍要好得多；能够积累一些钱买土地；能保证子女通过正规教育获得更好的未来	收入机会，能够承受的物价、教育机会、住房和交通
富裕与半富裕阶层	城市理想的居住地，意味着更好的服务、容易建立同商界和政府的联系、走向外部世界的大门	社会地位、收入、安全、廉价劳动力，关注生活质量以及商品服务的质—价平衡
非公民的商人与专业人士	城市是在短时间内获得最高利润的场所，是进入各种公司和机构的理想之地，是少花钱但能享受体面生活的地方	政治和社会稳定，安全，城市的服务、就学机会、住房、社交、劳务市场。关注服务的可得性与可靠性、产品质量，不太介意价格高低
访问者与旅游者	城市的气氛、轻松宜人的环境、良好的购物环境以及一切保证使假日和短期逗留舒适愉快的因素	食宿、交通、安全、舒适、购物环境、观光资源、特色商品与服务的可得性；关注服务—价格间的平衡

资料来源：《确立“世界城市”目标，开拓“创新城市”路径》课题组、建设世界城市——对上海新一轮发展的思考 [M]. 上海：上海社会科学院出版社，2003：350.

表 2-2 不同人群对于城市规划的关注点

项 目	世界城市内部人	外 部 人
国际吸引力的关键	财富创造	
	商业和贸易	
	国际角色和全球推广	
	交通通信	交通
住房问题	商务食宿	
财富持续创造力的源泉	创新和企业	
	劳动力短缺	就业机会
就业格局		教育和培训
		经济极化
		失业
公共产品	人身安全	人身安全
	拥挤	拥挤
	环境质量	环境质量
	污染	污染

资料来源：《确立“世界城市”目标，开拓“创新城市”路径》课题组、建设世界城市——对上海新一轮发展的思考 [M]. 上海：上海社会科学院出版社，2003：351.

同样，在全球化和信息化的不断推进下，用卡斯泰尔的概念来说，城市经济的发展在很大程度上取决于全球流的作用，与本地性的活动之间的关联程度不断脱钩，普遍的流的空间支配着场所的空间。另一方面，流的运行是由全球经济的逻辑所决定的，但城市的发展在相当程度上是与本地的场所空间所决定的，因此城市的发展也就需要既能适应全球经济的需要，又能解决好本地化的问题。在此过程中，以城市公共空间建设为主要内容的“场所营造”成为完善社会协调提高城市生活质量的重要工作，其中的大量内容逐步转变为城市设计的核心，而以“市民社会”（Civil Society）和“城市治理”（Urban Governance）为核心的制度建设则成为其基本的保障，并直接规定了城市规划在城市社会发展中 的作用。

“市民社会”在西方社会思想中强调的是在市场的经济力量和国家的强权力量之外，社会民众共同形成的一种自治性质的力量，这三者的相互作用决定了社会整体发展的方向。“城市治理”的理论与思想的实质就是在此基础上如何更好地发挥这三种力量作用，从而建立有效提高公民普遍福利及提升国家生产力、竞争力的制度安排和组织创新。关于“治理”的概念，全球治理委员会1995年发表的题为《我们的全球伙伴关系》中作出了如下界定：“治理是各种公共的或私人的个人和机构管理其共同事务的诸多方式的总和。它是使相互冲突的或不同的利益得以调和并且采取联合行动的持续的过程。这既包括有权迫使人们服从的正式制度和规则，也包括各种人们同意或以为符合其利益的非正式的制度安排。它有四个特征：治理不是一整套规则，也不是一种活动，而是一个过程；治理过程

的基础不是控制，而是协调；治理既涉及公共部门，也包括私人部门；治理不是一种正式的制度，而是持续的互动。”根据这样的定义，治理理论倡导发展多元化的、以市民社会为基础的、分权与参与相结合的管理模式，重视公共服务供给和公共问题解决过程中的公民参与。这就是说，在市民社会中，政府不再是实施社会管理功能的唯一权力核心，而是非政府组织、非营利组织、社区组织、公民自组织等第三部门以及私营机构将与政府一起共同承担起管理公共事务，提供公共服务的责任。

现代社会中的城市规划是治理过程中的一个手段，也是其重要的组成内容，因此，对“治理”本身所要求的内容同样也是城市规划需要做到的。在通常意义上，一个好的治理或能称为善治（Good Governance）的体系应当包括以下这样一些基本要素：①合法性（Legitimacy），指的是社会秩序和权威被自觉认可和服从的性质和状态。②透明性（Transparency），指政治信息的公开性。③责任性（Accountability），指的是人们应当对自己的行为负责。在公共管理中，它特别地指与某一特定职位或机构相连的职责及相应的义务。④法治（Rule of Law），法治的基本意义是，法律是公共政治管理的最高准则，任何政府官员和公民都必须依法行事，在法律面前人人平等。法治的直接目标是规范公民的行为，管理社会事务，维持正常的社会生活秩序；但其最终目的在于保护公民的自由、平等及其他基本政治权利。⑤回应（Responsiveness），公共管理人员和管理机构必须对公民的要求做出及时的和负责的反应，不得无故拖延或没有下文。在必要时还应当定期地、主动地向公民征询意见、解释政策和回答问题。⑥有效（Effectiveness），指管理的效率，一是管理机构设置合理，管理程序科学，管理活动灵活；二是最大限度地降低管理成本。在这样的意义上，可以将治理看作是一种社会成员之间的相互作用关系，这种相互作用存在于组成社会的各个方面。

克鲁姆霍尔兹（Norman Krumholz）通过实证性的研究，回顾了70年代后公平规划（Equity Planning）实施的状况，提出以社会公平为目的的城市规划在推进过程中需要注意和不断改进的内容：①倡导性规划和公平规划是社会弱势群体表示自己意愿的重要途径，从而也是解决城市危机的一种方法。②规划师要抓住各种提出动议的机会并明确他们与城市和市民的真正需求相关的角色，从而将有关议程引领到对公平目的的实现上。③实现公平规划，采纳一个清晰界定的目标是必要的步骤。缺乏了这样一个明确的目标，规划师就很难来回答怎样更好配置有限的机构资源的问题。④对平等目标的追求要求规划师将注意力集中在决策过程，但这种注意力的集中应该是用明确的、相关的信息，而不是用浮夸的信息来做到的。通常而言，在决策过程中，那些拥有确切信息并知道他们能达到的结果的人，相对于其他参与者具有更多的优势。因此，规划师只有拥有了这样的信息和知识才不会受制于政治和商业领袖，才能引领这些人走向更为公平的目标。⑤规划师必须成为具体行动的长期参与者，才有可能对最后的结果产生影响。⑥规划师既要很好地为规划委员会服务并接受其领导，但又不限于规划委员会对规划工作的限定，以吸引更多的人参与规划问题的讨论。⑦使用者导向的、以解决问题为目的的规划可以将公平目标和公平规划发扬光大。⑧尽管规划机构是引起社会改革的较弱的平台，但通过改变方向以达到公平是完全可能的，规划师的工作将对这种改变作出贡献。

在对城市生活质量的研究中，许多学者提出，在信息时代中，城市社区的空间区位已不是关键的因素，相反，城市居民的心理归属则突显其重要性，而且也决定了社区居民对

社区事务的参与，由此决定了社区发展的方向和结果。因此，城市社区的归属感对于建立高质量的城市社区具有重要的作用。影响居民社区归属感的主要原因包括：①居民对社区生活条件的满意程度。尽管社区归属感和社区满足感是两个不同的概念，社区归属感是居民对社区的心理感受，而社区满足感是指居民对社区生活条件的评估。但社区满足感在很大程度上决定着社区成员的心理归属感。②居民的社区认同程度。即居民越是喜爱和依恋某个社区，他们就越愿意把自己看成是该社区的成员、就越愿意让社区生活成为自己生活的组成部分。③居民在社区内的社会关系。城市居民在社区里的同事、朋友和亲戚越多，其社区归属感也就越强。④居民在社区内的居住年限。一般说来，居民在社区内的居住年限越长，其社会关系就越为广泛和深厚，因而其社区归属感就越强。⑤居民对社区活动的参与。社区活动可以分为正式活动和非正式活动两类。正式活动直接涉及社区的发展和开发，比如发动居民积极参与社区的福利事业就是一种在城市社区中比较常见的正式活动。非正式活动包括社区内一般的交往和消遣活动。社区开发等正式的社区活动往往有助于提高社区居民的生活水平，而城市居民对社区非正式活动的参与则有助于增加他们对社区生活的体验和对社区的了解，因而无论社区活动是正式的还是非正式的，居民对社区活动的参与度有助于增强居民的社区归属感。此外，社区成员对个人生活的满意程度、社区成员是否在本社区内工作，以及本社区工业化、现代化和信息化程度的高低等因素对城市居民的社区归属感也有一定程度的影响。

四、城市的可持续发展

人类为寻求一种建立在环境和自然资源可承受基础上的长期发展的模式，进行了不懈的探索，先后提出过“全面发展”、“同步发展”和“协调发展”等各种构想。20世纪50—70年代期间，人们在经济增长、城市化、人口、资源等所形成的环境压力下，对增长等于发展的模式产生怀疑并展开讨论。1962年，美国生物学家莱切尔·卡逊（Rachel Carson）发表了一部引起很大轰动的环境科普著作《寂静的春天》，作者描绘了一幅由于农药污染所带来的可怕景象，在世界范围内引发了人类关于发展观念上的争论。10年后，美国学者巴巴拉·沃德（Barbara Ward）和雷内·杜博斯（Rene Dubos）出版了《只有一个地球》，一个非正式国际著名学术团体——罗马俱乐部发表了著名的报告《增长的极限》，推进了对人类生存与环境的认识，明确提出了“持续增长”和“合理的持久的均衡发展”的概念。1980年联合国向全世界发出呼吁：“必须研究自然的、社会的、生态的、经济的以及利用自然资源过程中的基本关系，确保全球持续发展。”1983年11月，联合国成立了世界环境和发展委员会（WCED），联合国要求该组织以“持续发展”为基本纲领，制定“全球变革日程”。1987年，该委员会把经过长达四年研究、充分论证的《我们共同的未来》（Our Common Future）提交给联合国大会，正式提出了可持续发展的模式。该报告对当前人类在经济发展和保护环境方面存在的问题进行了全面和系统的评价，指出过去我们只关心发展对环境带来的影响，而现在则迫切地感受到了生态的压力，如土壤、水、大气、森林的退化对发展所带来的影响。在不久之前我们能感到国家之间在经济方面相互联系的重要性，而现在我们则感到在国家之间的生态学方面的相互依赖的情景，生态与经济从来没有像现在这样互相紧密地联系在一个互为因果的网络之中。可持续发展首先是从环境保护的角度来倡导保持人类社会的进步与发展，它号召人们在生产增长的同时，

必须注意生态环境的保护与改善。但很显然，可持续发展的思想内涵远远不止单纯的环境保护。可持续发展思想包含了当代与后代的需求、国家主权、国际公平、自然资源、生态承载力、环境和发展相结合等重要内容。该报告明确提出要变革人类沿袭已久的生活方式，并调整现行的国际经济关系。这种调整与变革要按照可持续性要求进行设计和运行，这几乎涉及经济发展和社会生活的所有方面。总的来说，可持续发展包含两大方面内容：一是对传统发展方式的反思和否定；二是对规范的可持续发展模式的理性设计。就理性设计而言，可持续发展具体表现在：工业应当高产低耗，能源应当被清洁利用，粮食需要保障长期供给，人口与资源应当保持相对平衡等许多方面。1992年联合国环境与发展大会（UNCED）通过《环境与发展宣言》和《21世纪议程》，使可持续发展成为世界各国政府的共识与政策起点，从而得到了广泛的实践，全面地成为社会经济发展讨论和战略的新基本方向。

根据世界环境与发展委员会1987年的报告《我们共同的未来》，可持续发展的定义为：“既满足当代人的需求又不危及后代人满足其需求的发展”。根据该报告，可持续发展定义包含两个基本要素或两个关键组成部分：“需要”和对需要的“限制”。满足需要，首先是满足贫困人口的基本需要，对需要限制主要是对未来环境需要的能力构成危害的限制，这种能力一旦被突破，必将危及支持地球生命的自然系统——大气、水体、土壤和生物。决定两个基本要素的关键性因素是：①收入再分配以保证不会为了短期生存需要而被迫耗尽自然资源；②降低主要是穷人对遭受自然灾害和农产品价格暴跌等损害的脆弱性；③普遍提供可持续生存的基本条件，如卫生、教育、水和新鲜空气，包含满足社会最脆弱人群的基本需要，为全体人民，特别是为贫困人口提供发展的平等机会和选择自由。

在联合国1992年环境与发展大会上所确立的《全球21世纪议程》中，对于可持续发展的人居环境的行动纲领也作了具体的规定。在关于“促进稳定的人类居住区的发展”的章节中，《全球21世纪议程》把人类住区的发展目标归纳为改善人类住区的社会、经济和环境质量，以及所有人（特别是城市和乡村的贫民）的生活和居住质量，并提出了八个方面的内容：①为所有人提供足够的住房；②改善人类住区的管理，其中尤其强调了城市管理，并要求通过种种手段采取有创新的城市规划解决环境和社会问题；③促进可持续土地使用的规划和管理；④促进供水、下水、排水和固体废物管理等环境基础设施的统一建设，并认为“城市开发的可持续性通常由供水和空气质量，并由下水和废物管理等环境基础设施状况等参数界定”；⑤在人类居住中推广可循环的能源和运输系统；⑥加强多灾地区的人类居住规划和管理；⑦促进可持久的建筑工业活动行动的依据；⑧鼓励开发人力资源和增强人类住区开发的能力。

联合国人居中心根据该报告和相关的国际文献，在1996年的全球人类住区报告中提出了“适用于城市的可持续发展的多重目标”。该报告认为，“满足当代人的需要”的内容应该包括：①经济需要：包括能够获得足够的生活或生产资产；还包括在失业、生病、伤残或其他无法保证生计时的经济安全保障。②社会、文化和健康需要：包括在一个具有自来水、卫生、排水、交通、医疗、教育和儿童培养服务的社区中，拥有一所健康、安全、可承受得起，且有可靠的住房。另外，住房、工作地点和生活环境应免遭环境的危害，如化学污染。同样重要的是与人们的选择和管理有关的需求，包括他们所珍爱的家庭和街区，因为在这些地方，他们最迫切的社会和文化要求能够得到满足。住房和基础设施

必须满足儿童和负责抚养儿童的成人（通常是妇女）的特殊需要。只有做到这一点，才能表明国家与国家之间，更主要的是国家内部，其收入分配更加公平。③政治需要：包括按照能够保证尊重人权、尊重政治权利和确保环境立法得以实施的更广泛的框架，自由地参与国家和地方的政治活动，并能参与与其住房和社区管理及发展有关的决策。而在“不损害后代满足其需要的能力”方面，应该做到：①最低限度地使用或消耗不可再生资源：包括将住房、商业、工业和交通中消耗的矿物燃料减少到最低限度，并在可能的情况下，代之以可再生资源。另外，要尽量减少对稀少矿产资源的浪费（减少使用、再利用、再循环使用和回收）。城市中还有文化、历史和自然资产，它们是不可替代的，因而也是非再生资源，例如：历史街区、公园和自然风景区，它们为人们提供了嬉戏、娱乐和接近自然的空间。②对可再生资源的可持续使用：城市可以按照可持续的方式开采利用淡水资源；对任何城市的生产商和消费者为获得农产品、木制品和生物燃料而开发的土地来说，应保证它们可持续的生态足迹。③城市废物应保证限制在当地和全球废物池的可接受范围内：包括可再生废物池（例如：河流分解可生物降解废物的能力）和非再生废物池（持久性化学物品，包括温室气体、破坏同温层臭氧的化学物质和多种杀虫剂）。

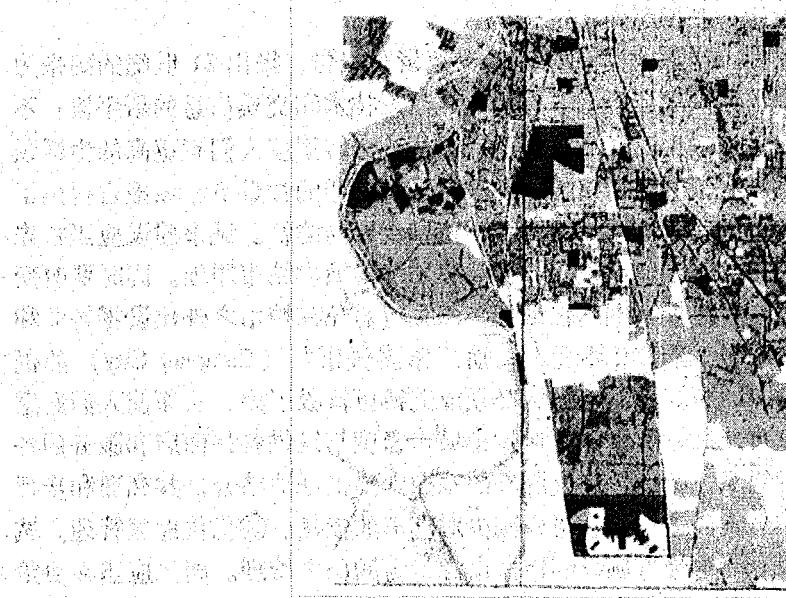
1993年，英国城乡规划协会成立了可持续发展研究小组，发表了《可持续发展的规划对策》，提出将可持续发展的概念和原则引入城市规划实践的行动框架，将环境因素管理纳入各个层面的空间发展规划。其提出的规划原则包括：①土地使用和交通：缩短通勤和日常生活的出行距离，提高公共交通在出行方式中的比重，提高日常生活用品和服务的地方自给程度，采取以公共交通为主导的紧凑发展形态。②自然资源：提高生物多样性程度，显著增加城乡地区的生物量，维护地表水的存量和地表土的品质，更多使用和生产再生的材料。③能源：显著减少化石燃料的消耗，更多地采用可再生的能源，改进材料的绝缘性能，建筑物的形式和布局应有助于提高能效。④污染和废弃物：减少污染排放，采取综合措施改善空气、水体和土壤的品质，减少废弃物的总量，更多采用“闭合循环”的生产过程，提高废弃物的再生与利用程度。

1999年由著名建筑师和城市设计师领导的研究小组发布报告，提出21世纪的到来为我们提供了三个转变的机会：技术革命带来了新形式的信息技术和交换信息的新手段；不断增长的生态危机使可持续成为发展的必要条件；广泛的社会转型使人们有更高的生活预期，并更加注重在职业和个人生活中对生活方式的选择。在这样的背景下，该报告提出了一系列有关城市持续发展的建议，其中包括：①循环使用土地与建筑。城市建设应当首先使用衰败地区和闲置的土地和建筑，应尽量减少将农业用地转换成城市用地。同时要改变过去在城市边缘和郊区大规模建设低密度居住区的作法，应避免在城市之外建设零售业和校园风格的办公/商务园区。②改善城市环境。鼓励“紧凑城市”（Compact City）的概念，鼓励培育可持续性和城市质量。已有的城区必须改造得更富吸引力，从而使人们愿意在其中居住、工作和交往。可持续性的实现将通过把城市密度与提供各种商店和服务的各级城市中心联系在一起进行组织，在提供中心服务的范围内要很好地结合公共交通和步行路。较高的密度和紧凑城市形态的适当结合可以减少对汽车的依赖。③优化地区管理。城市的可持续发展必须依靠强有力的地方领导和市民广泛参与的民主管理。居民应当在决策中扮演更重要的角色。④旧区复兴是城市持续发展的关键性内容。地方政府应当被赋予更多的权力和职责以从事长期衰落地区的复兴工作。应该设立公共基金以便通过市场吸引私

人投资者。⑤国家政策应当鼓励创新。过去的许多规划标准限制了创新，尤其像坚持公路标准（如道路宽度、转弯半径以及交叉口视距等）优先于城市布局，由此导致了枯燥乏味的城市环境。街道应当看成是“场所”（Place），而不只是运输通道。⑥高密度。单一的密度指标并不能成为衡量城市质量的标准，尽管它是一个重要因素。相对于英国现在的普遍的开发密度，高密度开发（并不必然是高层开发）可以对城市的可持续发展作出重要贡献。⑦加强城市规划与设计。好的城市规划和设计可以修复过去的错误并为城市创造对生活更有吸引力的场所，并可以适应多用途的混合使用的发展需要，从而培育城市的可持续发展。

针对美国城市的快速扩张和蔓延，美国城市规划界出现了对“精明增长”（Smart Growth）发展方式的倡导，希望以此来实现城市的可持续发展。精明增长的基本原则包括：①保持大量开放空间和保护环境质量；②内城中心的再开发和城市内零星空地的开发；③在城市和新的郊区地区，减少城市设计创新的障碍；④在地方和邻里中创造更强的社区感，在整个大都市地区创造更强的区域相互依赖和团结的认识；⑤鼓励紧凑的、混合用途的开发；⑥创造显著的财政刺激，使地方政府能够运用建立在州政府确立的基本原则基础上的精明增长规划；⑦以财政转移的方式，在不同的地方之间建立财政的共享；⑧确定谁有权作出控制土地使用的决定；⑨加快开发项目申请的审批过程，提供给开发商更大的确定性，降低改变项目的成本；⑩在外围新增长地区提供更多的低价房；⑪建立公私协同的建设过程；⑫在城市的增长中限制进一步向外扩张；⑬完善城市内的基础设施；⑭减少对私人小汽车交通的依赖。

在城市规划的实践中，从实现可持续发展的要求出发，欧洲出现了建立在多用途紧密结合的“都市村庄”模式基础上的“紧凑城市”，美洲则出现了以传统欧洲小城市空间布局模式的“新都市主义”。其基本的目标相当一致，即建立一种人口相对比较密集，限制小汽车使用和鼓励步行交通，具有积极城市生活和地区场所感的城市发展模式（图 2-29）。



(a)

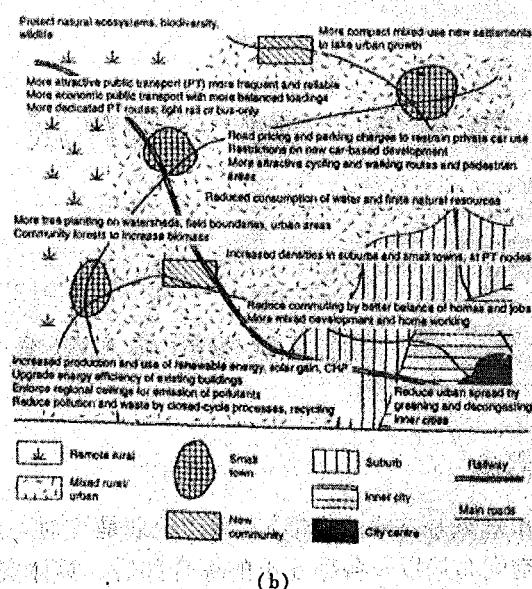


图 2-29 豪尔 (Peter Hall) 总结的可持续城市发展的两种模式：(a) 为英国式的紧凑发展模式，由 Michael Breheny 和 Ralph Rookwood 提出；(b) 为美国式的“新都市主义”，由 Peter Calthorpe 提出

资料来源：Peter Hall. 2002, Cities of Tomorrow: An Intellectual History of Urban Planning and Design in the Twentieth Century. 3rd ed. Oxford and Malden: Blackwell Publishers, 2002: 416.

第三章 城乡规划体系

第一节 城市规划的基本概念

一、城市规划的概念

根据国家标准《城市规划基本术语标准》，城市规划是“对一定时期内城市的经济和社会发展、土地利用、空间布局以及各项建设的综合部署、具体安排和实施管理。”这是从城市规划的主要工作内容对城市规划所作的定义。

《〈中华人民共和国城乡规划法〉解说》则从城乡规划社会作用的角度对城乡规划作了如下定义：“城乡规划是各级政府统筹安排城乡发展建设空间布局，保护生态和自然环境，合理利用自然资源，维护社会公正与公平的重要依据，具有重要公共政策的属性。”

二、现代城市规划的基本特点与构成

1. 现代城市规划的主要特点

(1) 综合性。城市的社会、经济、环境和技术发展等各项要素，既互为依据，又相互制约，城市规划需要对城市的各项要素进行统筹安排，使之各得其所、协调发展。综合性是城市规划的最重要特点之一，在各个层次、各个领域以及各项具体工作中都会得到体现。比如，考虑城市的建设条件时，就不仅需要考虑城市的区域条件，包括城市间的联系、生态保护、资源利用以及土地、水源的分配等问题，也需要考虑气象、水文、工程地质和水文地质等范畴的问题，同时也必须考虑城市经济发展水平和技术发展水平，等等；当考虑城市发展战略和发展规模时，就会涉及城市的产业结构与产业转型、主导产业及其变化、经济发展速度、人口增长和迁移、就业、环境（如水、土地等）的可容纳性和承载力、区域大型基础设施以及交通设施等等对城市发展的影响，同时也涉及周边城市的发展状况、区域协调以及国家的政策等等；当具体布置各项建设项目、研究各种建设方案时，需要考虑该项目在城市发展战略中的定位与作用，该项目与其他项目之间的相互关系，以及项目本身的经济可行性、社会的接收程度、基础设施的配套可能以及对环境的影响等，同时也要考虑城市的空间布局、建筑的布局形式、城市的风貌等方面协调。城市规划不仅反映单项工程涉及的要求和发展计划，而且还涉及各项工程相互之间的关系，它既为各单项工程设计提供建设方案和设计依据，又须统一解决各单项工程设计之间技术和经济等方面的种种矛盾，因而城市规划和城市中各个专业部门之间需要有非常密切的联系。

(2) 政策性。城市规划是关于城市发展和建设的战略部署，同时也是政府调控城市

空间资源、指导城乡发展与建设、维护社会公平、保障公共安全和公众利益的重要手段。因此，城市规划一方面必须充分反映国家的相关政策，是国家宏观政策实施的工具，另一方面，城市规划需要充分地协调经济效率和社会公正之间的关系。城市规划中的任何内容，无论是确定城市发展战略、城市发展规模，还是确定规划建设用地，确定各类设施的配置规模和标准，或者城市用地的调整、容积率的确定或建筑物的布置等等都会关系到城市经济的发展水平和发展效率、居民生活质量和水平、社会利益的调配、城市的可持续发展等等，是国家方针政策和社会利益的全面体现。

(3) 民主性。城市规划涉及城市发展和社会公共资源的配置，需要代表最为广大的人民的利益。正由于城市规划的核心在于对社会资源的配置，因此城市规划就成为社会利益调整的重要手段。这就要求城市规划能够充分反映城市居民的利益诉求和意愿，保障社会经济协调发展，使城市规划过程成为市民参与规划制定和动员全体市民实施规划的过程。

(4) 实践性。城市规划是一项社会实践，是在城市发展的过程中发挥作用的社会制度。因此，城市规划需要解决城市发展中的实际问题，这就需要城市规划因地制宜，从城市的实际状况和能力出发，保证城市持续地有序发展。城市规划是一个过程，需要充分考虑近期的需要和长期的发展，保障社会经济的协调发展。城市规划的实施是一项全社会的事业，需要城市政府和广大市民共同努力才能得到很好的实施，这就需要运用各种社会、经济、法律等等手段来保证城市规划的有效实施。

2. 现代城市规划的基本构成

现代城市规划既是一项社会实践，也是一项政府职能，同时也是一项专门技术。因此，一个国家的城市规划体系必然有这样三个方面，或者说城市规划体系由三个子系统所组成，即法律法规体系、行政体系以及城市规划自身的工作（运行）体系。

(1) 城市规划法律法规体系。法律法规体系是城市规划体系的核心，在一个法治国家，所有的公共行为都必须经法律的授权并符合法律的要求，城市规划也不例外，因此，城市规划的法律法规体系为其他两个子系统——规划行政体系和规划运作体系提供法定依据和基本程序，从这个角度讲，城市规划行政体系和城市规划运行体系都是对城市规划法律法规体系的执行。

城市规划法律法规体系的构成可以有两种划分方式，一种是根据法律法规的内容与城市规划本身的相关性进行划分，一般可以分为主干法及其从属法、专项法和相关法。

主干法是指国家和地方的城市规划法律法规，是对城市规划本身的界定、城市规划的作用范围以及社会系统与城市规划系统之间关系的规范。

从属法是对主干法中有关条款的进一步深化的具体规定，其内容多为这些条款的实施性细则。

专项法是针对城市规划中涉及的某些特定议题进行的立法。专项法同样从属于主干法，但同时又具有主干法的特征，其与主干法的区别在于主干法具有更广泛的适用性，而专项法具有特殊性。其与从属法的区别在于从属法更多是具有普遍性的实施细则，专项法多为具有特定适用条件的各种实施细则的综合。

相关法是与城市规划过程及作用相关的其他法律法规的总称。城市规划的综合性决定了城市规划涉及城市中的各种组成要素和各种类型的实践活动，对这些内容进行规范的法

法律法规同样也对城市规划产生重要的影响，尽管这些法律法规并非针对城市规划而制定的。

另一种对城市规划法律法规体系进行划分的方式是根据相关法律法规的属性与适用范围来进行的，主要是根据国家的法律体系的组成方式进行划分，如将所有与城市规划相关联的法律法规划分为：国家法律、行政法规、地方法规、行政规章、规范性文件、技术规范等。

(2) 城市规划行政体系。城市规划行政体系是指城市规划行政管理权限的分配、行政组织的架构以及行政过程的整体。

城市规划行政体系的核心是指不同层级的城市规划行政主管部门之间的职能分配及行政管理过程的结构，但就城市规划行政体系而言，城市规划作为政府行为，不同层级的政府机构在其中担当着不同的职责，同时，城市规划还涉及政府其他管理的内容和行为，这些工作由政府的各个部门分别承担，并且城市规划大量的实施内容需要由各个部门来承担并在管理中又会发生相互作用，因此，城市规划的行政体系就不仅仅限于城市规划行政主管部门之间的相互关系，而且还涉及城市规划行政主管部门与各级政府以及政府的其他部门之间的关系。也就是说，城市规划行政主管部门的“纵向”行政关系及其与其他政府部门之间“横向”行政关系共同组成了城市规划行政体系。城市规划作为公共政策，也需要由各个部门共同执行，因此城市规划行政体系对城市规划的制定和实施具有重要的作用。城市规划行政体系通常是由国家的政府行政体系和行政运作框架所决定的，但也与国家法律的授权直接相关。

(3) 城市规划工作体系。城市规划工作体系是指围绕着城市规划工作和行为的开展过程所建立起来的结构体系，也可以理解为运行体系或运作体系。这一体系本身必然是遵循法律法规的规定建立起来的，并有大量的活动将依赖于城市规划的行政体系而得到展开，但是，城市规划的运作并非只有行政体系的运作，也并不是完全依附于行政体系的。因此，尽管两者之间有交互的作用，但这两者还是相对独立的体系。从某种角度讲，城市规划的法律法规体系和行政体系都是城市规划运行的制度架构，而城市规划运行体系则是城市规划自身的组织结构。

就城市规划的整体而言，城市规划的工作体系包括城市规划的制定和城市规划的实施两个部分，在每一个部分中又有各自的构成。

城市规划的制定包括了城市规划的文本体系、各类规划的编制过程和各类规划的审批过程等。城市规划的文本体系又称发展规划体系，主要是指各类规划编制成果之间的相互关系，通常包括战略性发展规划和实施性发展规划，在不同国家根据不同的法律制度对其构成与作用有不同的界定。城市规划制定的目的就是建立可以在实践中执行的合法的城市规划文件。

城市规划实施的目的就是将经法定程序批准的法定规划付诸实施，其基本内容包括：城市规划实施的组织、城市建设项目的规划管理和城市规划实施的监督检查。

三、城市规划的作用

1. 宏观经济条件调控的手段

在市场经济体制下，城市建设的开展在相当程度上需要依靠市场机制的运作，但纯粹

的市场机制运作会出现“市场失效”的现象，这已有大量的经济学研究予以了论证。因此需要政府对市场的运行进行干预，这种干预的手段是多种多样的，既有财政方面的（如货币投放量、税收、财政采购等），也有行政方面的（如行政命令、政府投资等），而城市规划则通过对城市土地和空间使用配置的调控，来对城市建设和发展中的市场行为进行干预，从而保证城市的有序发展。

城市的建设和发展之所以需要干预，关键在于各项建设活动和土地使用活动具有极强的外部性，在各项建设中，私人开发往往将外部经济性利用到极致，而将自身产生的外部不经济性推给了社会，从而使周边地区承受不利的影响。通常情况下，外部不经济性是由经济活动本身所产生，并且对活动本身并不构成危害，甚至是其活动效率提高所直接产生的，在没有外在干预的情况下，活动者为了自身的收益而不断地提高活动的效率，从而产生更多的外部不经济性，由此而产生的矛盾和利益关系是市场本身所无法进行调整的。因此，就需要公共部门对各类开发进行管制，从而使新的开发建设避免对周边地区带来负面影响，从而保证整体的效益。

另一方面，城市生活的开展需要大量的公共物品，但由于公共物品通常需要大额投资而回报率低或者能够产生回报的周期很长，经济效益很低甚至没有经济效益，因此无法以利润来刺激市场的投资和供应，但城市生活又不可缺少，因此需要由政府来提供，采用奖励、补贴等方式或依法强制性地要求私人开发进行供应，而公共物品的供应往往会影响周边地区的土地和空间使用的关系，从而需要进行事先的协调和确定。

此外，城市建设中还涉及短期利益和长期利益之争，比如对自然、环境资源的过度利用所产生的对长期发展目标的危害，涉及市场运行决策中的“合成谬误”而导致的投资周期的变动等，这就需要对此进行必要的干预，从而保证城市发展的有序性。

城市规划之所以能够作为政府调控宏观经济条件的手段，其操作的可能性是建立在这样的基础之上的：第一，通过对城市土地和空间使用的配置即城市土地资源的配置进行直接的控制。由于土地和空间使用是各项社会经济活动开展的基础，因此它直接规定了各项社会经济活动未来发展的可能与前景。城市规划通过法定规划的制定和对城市开发建设的管理，对土地和空间使用施行了直接的控制，从物质实体方面拥有了调控的可能。这种调控从表面上看是对土地和空间使用的直接调配，是对怎样使用土地和空间的安排，但在调控的过程中涉及的实质上是一种利益的关系，而且关系到各种使用功能未来发展的可能，也就是说，城市规划对土地使用的任何调整或内容的安排，关涉的不只是建构建筑物等等物质层面的内容，更是一种权益的变动，因此城市规划涉及的就是对社会利益进行调配或成为社会利益调配的工具。第二，城市规划对城市建设进行管理的实质是对开发权的控制，这种管理可以根据市场的发展演变及其需求，对不同类型的开发建设施行管理和控制。开发权的控制是城市规划宏观调控作用发挥的重要方面。比如针对房地产的周期性波动，城市规划可以配合宏观调控的整体需要，在房地产处于高潮期时，通过增加土地供应为房地产开发的过热进行冷处理；而当房地产开发处在低潮期时，则可以采取减少开发权的供应，从而可以在一定程度上削减其波动的峰值，避免房地产市场的大起大落，维护市场的相对稳定，使城市的发展更为有序。

2. 保障社会公共利益

城市是人口高度集聚的地区，当大量的人口生活在一个相对狭小的地区时，就形成了

一些共同的利益要求，比如充足的公共设施（如学校、公园、游憩场所、城市道路和供水、排水、污水处理等等）、公共安全、公共卫生，舒适的生活环境等，同时还涉及自然资源和生态环境的保护、历史文化的保护等等。这些内容在经济学中通常都可称为“公共物品”，由于公共物品具有“非排他性”和“非竞争性”的特征，即这些物品社会上的每一个人都能使用，而且都能从使用中获益，因此对于这些物品的提供者来说就不可能获得直接的收益，这就与追求最大利益的市场原则不一致。因此，在市场经济的运作中，市场不可能自觉地提供公共物品。这就要求政府的干预，这是市场经济体制中政府干预的基础之一。

城市规划通过对社会、经济、自然环境等的分析，结合未来发展的安排，从社会需要的角度对各类公共设施等进行安排，并通过土地使用的安排为公共利益的实现提供了基础，通过开发控制保障公共利益不受到损害。比如，根据人口的分布等进行学校、公园、游憩场所以及基础设施等的布局，满足居民的生活需要并且使用方便，创造适宜的居住环境质量，同时能使设施的运营相对比较经济、节约公共投资等。同时，在城市规划实施的过程中，保证各项公共设施与周边地区的建设相协同。

对于自然资源、生态环境和历史文化遗产以及自然灾害易发地区等，则通过空间管制等手段予以保护和控制，使这些资源能够得到有效保护，使公众免受地质灾害的损害。

3. 协调社会利益，维护公平

社会利益涉及多方面，就城市规划的作用而言，主要是指由土地和空间使用所产生的社会利益之间的协调。就此而论，社会利益的协调也涉及许多方面。

首先，城市是一个多元的复合型社会，而且又是不同类型人群高度集聚的地区，各个群体为了自身的生存和发展都希望谋求最适合自己、对自己最为有利的发展空间，因此也就必然会出现相互之间的竞争，这就需要有居间调停者来处理相关的竞争性事务。在市场经济体制下，政府就担当着这样的责任。城市规划以预先安排的方式、在具体的建设行为发生之前对各种社会需求进行协调，从而保证各群体的利益得到体现，同时也保证社会公共利益的实现。作为社会协调的基本原则就是公平地对待各利益团体，并保证普通市民尤其是弱势群体的生活和发展的需要。城市规划通过对不同类型的用地进行安排，满足各类群体发展的需要；针对各种群体尤其是弱势群体在城市发展不同阶段中的不同需求，提供适应这些需求的各类设施，并保证这些设施的实现。与此同时，通过公共空间的提供和营造，为各群体之间的相互作用提供场所。

其次，通过开发控制的方式，协调特定的建设项目与周边建设和使用之间的利益关系。在城市这样高度密集的地区中，任何的土地使用和建设项目的开展都会对周边地区产生影响。这种影响既有可能来自于土地使用的不相容性，比如工业用地和居住用地等，也可能来自于土地的开发强度，比如容积率，建筑高度等，如果进行不相适宜的开发，就有可能影响到周边土地的合理使用及其相应的利益。在市场经济体制下，某一地块的价值不仅取决于该地块的使用本身，而且往往还受到周边地块的使用性质、开发强度、使用方式等等的影响，而且不仅受到现在的土地使用状况，更为重要的是会受到其未来的使用状况的影响。这对于特定地块的使用具有决定性的意义。比如说，周边地块的高强度开发（比如高容积率）就有可能造成环境质量的下降，人口和交通的拥挤等等就会导致该用地的贬值，从而使该地块受到利益上的损害。城市规划通过预先的协调，提供了未来发展的确定

性，使任何的开发建设行为都能确知周边的未来发展趋势，同时通过开发控制来保证新的建设而不会对周边的土地使用造成利益损害，从而维护了社会的公平。

4. 改善人居环境

人居环境涉及许多方面，既包括城市与区域的关系、城乡关系、各类聚居区（城市、镇、村庄）与自然环境之间的关系，也涉及城市与城市之间的关系，同时还涉及各级聚居点内部的各类要素之间的相互关系。城市规划综合考虑社会、经济、环境发展的各个方面，从城市与区域等方面入手，合理布局各项生产和生活设施，完善各项配套，使城市的各个发展要素在未来发展过程中相互协调，满足生产和生活各个方面的需要，提高城乡环境品质，为未来的建设活动提供统一的框架。同时从社会公共利益的角度实行空间管制，保障公共安全，保护自然和历史文化资源，建构高质量的、有序的、可持续的发展框架和行动纲领。

四、城市规划师的角色与地位

1. 政府部门的规划师

政府部门中的城市规划师担当着两方面的职责，一方面是作为政府公务员所担当的行政管理职责，是国家和政府的法律法规和方针政策的执行者，另一方面担当了城市规划领域的专业技术管理职责，是城市规划领域和运用城市规划对各类建设行为进行管理的管理者。他们是行政管理体系与城市规划专业技术之间的桥梁，有的更是专业技术领域的行政决策者。因此，政府部门的城市规划师是城市规划领域中贯彻执行国家和政府的法律法规和方针政策的核心，同时也是保证城市规划专业技术合理性的中坚，是城市规划实施和发挥作用的关键。从这样的意义上讲，政府部门的城市规划师的角色，就是要发挥城市规划在城市建设和发展中的作用，并运用城市规划的专业技术手段，执行国家和政府的宏观政策，保证城市的有序发展。

作为政府部门的成员，政府部门的城市规划师在具体行政行为开展的过程中，运用城市规划的手段，维护社会公共利益，并通过各类建设的规划管理对不同的利益诉求进行协调，在特定情况下对相关的利益冲突进行仲裁，维护社会公平。

2. 规划编制部门的规划师

城市规划编制部门的城市规划师的主要职责是编制经法定程序批准后可以操作的城市规划成果，因此其主要角色是专业技术人员和专家。但很显然，城市规划作为政府行为，并且具有公共政策的属性，因此，城市规划的编制具有极强政策性，不仅要实施国家和政府的政策，而且其编制成果也将通过法定的程序转化为政府的政策和作为政府管理的依据，因此具有极强的政府行为的特征。这是规划编制机构与其他的咨询机构所不同的地方，也是城市规划编制部门的城市规划师区别于其他专业技术人员或专家的重要方面。但也应该看到，作为规划编制部门的规划师终究不是决策者，而是为决策者提供咨询和参谋，因此必须坚持专业技术的要求，强调专业技术上的科学性和合理性，从而使最终的决策能够建立在科学的基础之上。

此外，由于城市规划中的任何工作都涉及社会利益的调配，因此，规划编制单位的城市规划师同样担当着社会利益协调者的角色，这就需要公正、公平地处理好各种社会利益之间的相互关系，保障社会公共利益，实现社会的和谐发展。

3. 研究与咨询机构的规划师

研究与咨询机构的城市规划师，从事着与城市规划相关的研究和咨询工作。这种研究和咨询工作与规划编制机构的工作的区别主要在于，其主要并不是编制法定的城市规划，其完成的研究和咨询的成果并不会直接被作为法定性的政策和文件而得到执行。因此，在相当程度上，研究与咨询机构的规划师是以专业技术人员和专家的身份为主，工作的重点在于提出合理的建议和进行技术储备。

与前面两种规划师——政府部门和规划编制机构的规划师相比，研究和咨询机构的城市规划师在作品内容上要更少受到现实和实施中具体问题的制约，更具有对现实的批判性和对合理性的追求，因此也就更具有社会改革的动力和热情。当然，其他机构的城市规划师也可能具有社会改革的热情和行动，但这与他们所担任的工作没有必然的相关性，而是他们个体性的行为。

研究与咨询机构的城市规划师也可能成为不同社会利益的代言人，其所代言的往往是受人委托的，而并不完全是自身机构的。他们通过对社会利益的代言而参与到社会利益协调的过程中，并发挥相应的作用。

4. 私人部门的规划师

尽管研究和咨询机构中的相当部分可以归入到私人部门，但由于他们所从事的工作具有为委托人服务的特征，因此与这里所讨论的私人部门存在着一定的差异。这里所指的私人部门主要是指类似于房地产开发、投资等机构，它们在城市规划过程中具有非常明确的利益诉求。

在私人部门中的规划师，首先是特定利益团体的代言人，他们运用自己的专业技术与政府部门、规划编制机构或者咨询机构等的城市规划师进行沟通和交流，以维护其所代表的机构的利益。尽管规划师所受的职业教育要求规划师更多关注公共利益，但位处于私人部门中的规划师主要是从私人部门的要求出发的，是为特定企业谋求最大利益的。但是，这并不意味私人部门中的城市规划师对公共利益就无所作为。首先，私人部门本身也具有一定的社会责任的意识，从而有助于规划师担当起一定的社会责任；其次，私人部门的规划师具有公共领域和私人领域的桥梁作用，从而有可能使两方面的利益得到兼顾，为保证整体利益而提供基础。

第二节 我国城乡规划体系

一、我国城乡规划法律法规体系的构成

1. 法律

法律是指由全国人大或者其常委会批准的法律文件，通常以《中华人民共和国×××法》为名称。

《中华人民共和国城乡规划法》是整个国家法律体系的一个组成部分，是城乡规划法规体系的主干法和基本法，城乡规划领域中的所有法规和规章、行政管理及其行为、城乡规划的编制和执行等都必须以此法为依据，不得违背。

《城乡规划法》的核心在于确定城乡规划体系本身的架构，同时更为重要的是确定了

城乡规划体系的内外部关系及其作用范围和作用方式，确定了城乡规划行为合法性的法律基础、程序和相应原则，从而保证城乡规划工作的开展和规划作用的发挥。

《城乡规划法》是城乡规划体系的主干法，但这并不意味着其他的法律就不对城乡规划的过程发挥作用。城乡规划作为社会制度的重要组成内容，因此也就必须遵守与规划的内容和行为相关的各种法律（以及法规等），只有这样才能保证城乡规划的内容和程序的合法性，才能真正实施城乡规划。

2. 法规

在我国立法体系中，法规是指由国务院批准的行政法规，省、自治区、直辖市和具有立法权的城市人大或其常委会批准的地方法规。

城乡规划的行政法规是指由国务院制定的实施国家《城乡规划法》或配套的具有针对性和专题性的规章。城乡规划的地方法规是指由省、自治区、直辖市以及国家规定的具有地方立法权的城市的人大或其常委会所制定的城乡规划条例、国家《城乡规划法》实施条例或办法。城乡规划地方法规是其适用地域范围内的城乡规划行政规章以及城乡规划活动开展的基础。

城乡规划行政法规和地方法规都是《城乡规划法》的具体化和深化，是结合具体的主题内容或地方特征对《城乡规划法》的贯彻和进一步执行的具体规定。

与法律的状况一样，其他相关的法规同样会影响到城乡规划工作的开展。

3. 规章

由国务院部门和省、直辖市、自治区以及有立法权的人民政府制定的具有普遍约束力的规范称为行政规章。这些规章通常以“部长令”、“省长令”、“市长令”等形式发布。

行政规章的内容涉及城乡规划中的所有行为，是对城乡规划工作开展过程中所涉及内容和行为的具体规定，其中既包括对城乡规划系统内部的管理规定，也包括城乡规划作为行政行为开展过程中与社会的相互作用行为的管理规定。规章的制定必须符合法律、法规的规定和精神，同时不得超越法律法规授权的范围。

4. 规范性文件

各级政府及规划行政主管部门制定的其他具有约束力的文件统称为规范性文件。这些规范性文件是政府部门针对城乡规划开展过程中，为有利于工作有序开展而制定的一系列规章制度，是具体工作开展的细则。

5. 标准规范

标准规范是对一些基本概念和重复性的事物进行统一规定，以科学、技术和实践经验的综合成果为基础，经有关方面协商一致，由行业主管部门批准，以特定的形式发布，作为城乡规划共同遵守的准则和依据，其目的是保障专业技术工作科学、规范，符合质量要求。标准规范分为国家标准、地方标准和行业标准。标准规范的实际效力相当于技术领域的法规，标准规范中的强制性条文是政府对其执行情况实施监督的依据。

二、我国城乡规划行政体系的构成

1. 城乡规划行政的纵向体系

纵向体系是由不同层级的城乡规划行政主管部门组成，即国家城乡规划行政主管部门，省、自治区、直辖市城乡规划行政主管部门，城市的规划行政主管部门。它们分别对

96 城市规划原理

各行政辖区的城乡规划工作依法进行管理，“上级城乡规划行政主管部门对下级城乡规划行政主管部门进行业务指导和监督。”

2. 城乡规划行政的横向体系

城乡规划行政主管部门是各级政府的组成部门，对同级政府负责。城乡规划一般通过本级城乡规划委员会以及其他类似形式进行决策，城乡规划行政主管部门具有贯彻和执行的职能。

城乡规划行政主管部门与本级政府的其他部门一起，共同代表着本级政府的立场，执行共同的政策，发挥着在某一领域的管理职能。它们之间的相互作用关系应当是相互协同的，在决策之前进行信息互通与协商，并在决策之后共同执行，从而成为一个整体发挥作用。

城乡规划具有公共政策属性，是全社会共同遵守的准则，也是政府部门相关行政行为的基础和依据。

三、我国城乡规划工作体系的构成

1. 城乡规划的编制体系

我国城乡规划编制体系由以下内容构成，即城镇体系规划、城市规划、镇规划、乡规划和村庄规划，其中城市规划、镇规划划分为总体规划和详细规划。详细规划分为控制性详细规划和修建性详细规划。

城镇体系规划主要包括全国城镇体系规划、省域城镇体系规划。此外，根据实际工作的需要和特定情况，还可编制跨行政区域的城镇体系规划。全国城镇体系规划由国务院城乡规划主管部门会同国务院有关部门组织编制，报国务院审批；省域城镇体系由省、自治区人民政府组织编制，报国务院审批。省域城镇体系规划的内容主要包括：城镇空间布局和规模控制，重大基础设施的布局，为保护生态环境、资源等需要严格控制的区域。

城市总体规划、镇总体规划的内容包括：城市、镇的发展布局，功能分区，用地布局，综合交通体系，禁止、限制和适宜建设的地域范围，各类专项规划等。直辖市的城市总体规划由直辖市人民政府报国务院审批；省、自治区人民政府所在地的城市以及国务院确定的城市的总体规划，由省、自治区人民政府审查同意后，报国务院审批；其他城市的总体规划，由城市人民政府报省、自治区人民政府审批。县人民政府所在地镇的总体规划由县人民政府组织编制，报上一级人民政府审批；其他镇的总体规划由镇人民政府组织编制，报上一级人民政府审批。

城市的控制性详细规划由城市人民政府城乡规划主管部门组织编制，经本级人民政府批准后，报本级人民代表大会常务委员会和上一级人民政府备案；镇的控制性详细规划由镇人民政府组织编制，报上一级人民政府审批，县人民政府所在地镇的控制性详细规划，由县人民政府城乡规划主管部门组织编制，经县人民政府批准后，报本级人民代表大会常务委员会和上一级人民政府备案。

城市和镇可以由城市、县人民政府城乡规划主管部门和镇人民政府组织编制重要地段的修建性详细规划，其他的修建性详细规划可以结合建设项目的开展由建设单位组织编制。

乡规划、村庄规划的内容主要包括：规划区范围，住宅、道路、供水、排水、供电、

垃圾收集、畜禽养殖场所等农村生产、生活服务设施、公益事业等各项建设的用地布局、建设要求，以及对耕地等自然资源和历史文化遗产保护、防灾减灾等的具体安排。乡规划还应当包括本行政区域内的村庄发展布局。乡、镇人民政府组织编制乡规划、村庄规划，报上一级人民政府审批。村庄规划在报送审批前，应当经村民会议或者村民代表会议讨论同意。

2. 我国城乡规划实施管理体系的构成

(1) 城乡规划的实施组织。城乡规划的实施组织是政府的基本职责。在市场经济体制下，城乡规划的实施并不是完全由政府及其部门来承担的，相当数量的建设是由私人部门以及社会各个方面所进行的，政府及其部门如何通过引导和控制的方式保证各项建设能够符合城乡规划的原则和要求，则是城乡规划能否有效实施的关键所在。

就城乡规划实施组织而言，政府及其部门的主要职责包括：

1) 发展计划主管部门、城乡规划主管部门、土地主管部门以及建设主管部门等的发展和建设设想，依据城市的社会经济发展水平及社会需求，确定近期和年度的发展重点和地区，进行分类指导和控制，从而保证有计划、分步骤地实施城乡规划。

2) 根据法律法规的规定，编制近期建设规划，保证城市总体规划的实施与具体建设活动的开展紧密结合。

3) 通过下层次规划的编制落实和深化上层次规划的内容和要求，从而使下层次规划成为上层次规划实施的工具和途径。以规划推进城市的建设，发挥规划引导城市建设的作用。

4) 政府部门根据城乡规划的要求，通过公共设施和基础设施的安排和建设，推动和带动地区建设的开展。

5) 针对城市建设状况，依据经法定程序批准的城乡规划，针对重点领域（如产业政策）和重点地区制定相应的政策，保证城乡规划的有效实施。

(2) 建设项目的规划管理。

1) 建设用地的规划管理。根据《城乡规划法》的有关规定，城市建设用地的规划管理按照土地使用权的获得方式不同可以区分为以下两种情况，其管理的方式有所不同，建设用地规划许可证的含义也不相同。
一种情况是由国家以划拨方式提供国有土地使用权的建设项目。这些项目根据国家有关规定需经政府部门批准或者核准，在向政府有关部门报送批准或者核准文件前先向城乡规划主管部门申请核发选址意见书。建设项目经有关部门批准、核准、备案后，建设单位需要向城市、县人民政府城乡规划主管部门提出建设用地规划许可申请，由城市、县人民政府城乡规划主管部门依据控制性详细规划核定建设用地的位置、面积、允许建设的范围，核发建设用地规划许可证。建设单位在取得建设用地规划许可证后，方可向县级以上地方人民政府土地主管部门申请用地，经县级以上人民政府审批后，由土地主管部门划拨土地。

另一种情况是以出让方式提供国有土地使用权的建设项目。在国有土地使用权出让前，城市、县人民政府城乡规划主管部门依据控制性详细规划，提出出让地块的位置、使用性质、开发强度等规划条件，作为国有土地使用权出让合同的组成部分。以出让方式取得国有土地使用权的建设项目，在签订国有土地使用权出让合同后，建设单位应当持建设

项目的批准、核准、备案文件和国有土地使用权出让合同，向城市、县人民政府城乡规划主管部门领取建设用地规划许可证。

在乡、村庄规划区内进行乡镇企业、乡村公共设施和公益事业建设以及农村村民住宅建设，如需占用农用地，则需按照《中华人民共和国土地管理法》有关规定办理农用地转用审批手续后，由城市、县人民政府城乡规划主管部门核发乡村建设规划许可证。建设单位或者个人在取得乡村建设规划许可证后，土地主管部门方可办理用地审批手续。

2) 建设工程的规划管理。城市、镇规划区内进行建筑物、构筑物、道路、管线和其他工程建设的，建设单位或者个人应当向城市、县人民政府城乡规划主管部门或者省、自治区、直辖市人民政府确定的镇人民政府申请办理建设工程规划许可证。

在乡、村庄规划区内进行乡镇企业、乡村公共设施和公益事业建设的，建设单位或者个人应当向乡、镇人民政府提出申请，由乡、镇人民政府报城市、县人民政府城乡规划主管部门核发乡村建设规划许可证。

城乡规划主管部门对建设工程是否符合规划条件予以核实。未经核实或者经核实不符合规划条件的，建设单位不得组织竣工验收。

建设单位在竣工验收后六个月内向城乡规划主管部门报送有关竣工验收资料。

(3) 城乡规划实施的监督检查。

1) 行政监督。《城乡规划法》规定：“县级以上人民政府及其城乡规划主管部门应当加强对城乡规划编制、审批、实施、修改的监督检查。”城乡规划实施行政监督检查涉及的内容包括以下几个方面：

一是上级政府或其城乡规划主管部门对下级政府或其规划主管部门在规划编制和实施过程中的行为及其决定的监督检查。包括：对城乡规划编制组织机构是否组织编制规划以及是否按法定程序编制、审批、修改城乡规划等进行监督检查；对城乡规划主管部门是否依法作出行政许可进行监督检查，对于未依法作出的行政许可，上级人民政府城乡规划主管部门有权责令其撤销或者直接撤销行政许可；对城乡规划主管部门是否及时查处违法建设的行为进行监督检查等。

二是上级政府和本级政府对政府相关部门涉及城乡规划实施行为的监督检查，其中包括：对核发建设项目批准文件是否已依法取得选址意见书进行监督检查；对在国有土地使用权出让合同中是否确定规划条件或者是否改变国有土地使用权出让合同中依法确定的规划条件进行监督检查；对划拨国有土地使用权是否取得建设用地规划许可证进行监督检查等。

三是规划行政主管部门对建设项目开展过程中是否符合城乡规划以及依法审批确定的规划条件和相关许可的要求进行监督检查，规划行政主管部门有权责令有关单位和人员停止违反有关城乡规划的法律、法规的行为。

2) 立法机构监督。根据《城乡规划法》的要求，“地方各级人民政府应当向本级人民代表大会常务委员会或者乡、镇人民代表大会报告城乡规划的实施情况，并接受监督”。

省域城镇体系规划、城市总体规划、镇总体规划的组织编制机关，需要定期对规划实施情况进行评估，并向本级人民代表大会常务委员会、镇人民代表大会和原审批机关提出评估报告，并附具征求公众意见的情况。

3) 社会监督。社会公众对城乡规划实施过程中的各项行为有权进行监督。包括：

城乡规划组织编制机构需要及时公布经依法批准的城乡规划，接受社会公众对规划实施的监督。

省域城镇体系规划、城市总体规划、镇总体规划的组织编制机关，定期对规划实施情况进行评估，并采取论证会、听证会或者其他方式征求公众意见。在向本级人民代表大会常务委员会、镇人民代表大会和原审批机关提出的评估报告中需附具征求公众意见的情况。

任何单位和个人都有权就涉及其利害关系的建设活动是否符合规划的要求向城乡规划主管部门查询。

任何单位和个人都有权向城乡规划主管部门或者其他有关部门举报或者控告违反城乡规划的行为。城乡规划主管部门对举报或者控告，都须及时受理并组织核查、处理。

涉及控制性详细规划修改的，规划组织编制机关需征求规划地段内利害关系人的意见。

经依法审定的修建性详细规划、建设工程设计方案的总平面图不得随意修改；确需修改的，城乡规划主管部门应当采取听证会等形式，听取利害关系人的意见；因修改给利害关系人合法权益造成损失的，应当依法给予补偿。

对违法建设项目的监督检查情况和处理结果应当依法公开，供公众查阅和监督。

第三节 城乡规划的制定

一、制定城乡规划的基本原则

(1) 制定城乡规划必须遵守并符合《城乡规划法》及相关法律法规，在规划的指导思想、内容及具体程序上，真正做到依法制定规划。

(2) 制定城乡规划必须严格执行国家政策，应当以科学发展观为指导，以构建社会主义和谐社会为基本目标，坚持五个统筹，坚持中国特色的城镇化道路，坚持节约和集约利用资源，保护生态环境，保护人文资源，尊重历史文化，坚持因地制宜确定城市发展目标与战略，促进城市全面协调可持续发展。

(3) 制定城乡规划应当遵循城乡统筹、合理布局、节约土地、集约发展和先规划后建设的原则，改善生态环境，促进资源、能源节约和综合利用，保护耕地等自然资源和历史文化遗产，保持地方特色、民族特色和传统风貌，防止污染和其他公害，并符合区域人口发展、国防建设、防灾减灾和公共卫生、公共安全的需要。

(4) 制定城乡规划应当考虑人民群众需要，改善人居环境，方便群众生活，充分关注中低收入人群，扶助弱势群体，维护社会稳定和公共安全。

(5) 制定城乡规划应当坚持政府组织、专家领衔、部门合作、公众参与、科学决策的原则。

二、制定城乡规划的基本程序

1. 制定城镇体系规划的基本程序

(1) 组织编制机关对现有城镇体系规划实施情况进行评估，对原规划的实施情况进

100 城市规划原理

行总结，并向审批机关提出修编的申请报告；

- (2) 经审批机关批准同意修编，开展规划编制的组织工作；
- (3) 组织编制机关委托具有相应资质等级的单位承担具体编制工作；
- (4) 规划草案公告 30 日以上，组织编制单位采取论证会、听证会或者其他方式征求专家和公众的意见；
- (5) 规划方案的修改完善；
- (6) 在政府审查基础上，报请本级人民代表大会常务委员会审议；
- (7) 报上一级人民政府审批；
- (8) 审批机关组织专家和有关部门进行审查；
- (9) 组织编制机关及时公布经依法批准的城镇体系规划。

2. 制定城市、镇总体规划的基本程序

(1) 前期研究，对现行城市总体规划以及各专项规划的实施情况进行总结，对基础设施的支撑能力和建设条件做出评价；针对存在问题和出现的新情况，从土地、水、能源和环境等城市长期发展的保障出发，依据全国城镇体系规划和省域城镇体系规划，着眼区域统筹和城乡统筹，对城市的定位、发展目标、城市功能和空间布局等战略问题进行前瞻性研究。

(2) 提出进行编制工作的报告，组织编制直辖市、省会城市、国务院指定市的城市总体规划的，应当向国务院提出报告；组织编制其他市的城市总体规划的，应当向省、自治区人民政府提出报告。

- (3) 编制工作报告经同意后，开展组织编制总体规划的工作。
- (4) 组织编制机关委托具有相应资质等级的单位承担具体编制工作。
- (5) 编制城市总体规划纲要。

(6) 组织编制机关按规定报请总体规划纲要审查。其中，组织编制直辖市、省会城市、国务院指定市的城市总体规划的，应当报请国务院组织审查；组织编制其他市的城市总体规划的，应当报请省、自治区人民政府组织审查。

(7) 根据纲要审查意见，组织编制城市总体规划方案。

(8) 规划方案编制完成后由组织编制机关公告 30 日以上，并采取论证会、听证会或者其他方式征求专家和公众的意见。

(9) 规划方案的修改完善。

(10) 在政府审查基础上，报请本级人民代表大会常务委员会（或镇人民代表大会）审议。

(11) 根据规定报请审批机关审批。

(12) 审批机关组织专家和有关部门进行审查。

(13) 组织编制机关及时公布经依法批准的城市和镇总体规划。

3. 制定城市、镇控制性详细规划的基本程序

(1) 城市人民政府城乡规划主管部门和县人民政府城乡规划主管部门、镇人民政府根据城市和镇的总体规划，组织控制性详细规划的编制，确定规划编制的内容和要求等。如需对已有的控制性详细规划进行修改的，组织编制机关应当对修改的必要性进行论证，征求规划地段内利害关系人的意见，并向原审批机关提出专题报告，经原审批机关同意

后，方可编制修改方案；如修改的内容涉及城市总体规划、镇总体规划的强制性内容的，应当先修改总体规划。

(2) 组织编制机关委托具有相应资质等级的单位承担具体编制工作。

(3) 在城市、镇控制性详细规划的编制中，应当采取公示、征询等方式，充分听取规划涉及的单位、公众的意见。对有关意见采纳结果应当公布。

(4) 组织编制机关将规划草案予以公告，并采取论证会、听证会或者其他方式征求专家和公众的意见。公告的时间不得少于 30 日。

(5) 规划方案的修改完善。

(6) 规划方案报请审批。城市控制性详细规划报本级人民政府、县人民政府所在地镇的控制性详细规划报县人民政府、其他镇的控制性详细规划报上一级人民政府审批。

(7) 组织编制机关及时公布经依法批准的城市和镇控制性详细规划。同时报本级人民代表大会常务委员会和上一级人民政府备案。

第四章 城镇体系规划

第一节 城镇体系规划的作用与任务

一、城镇体系的概念与演化规律

1. 城镇体系的概念

任何一个城市都不可能孤立地存在，城市与城市之间、城市与外部区域之间总是在不断地进行着物质、能量、人员、信息等各种要素的交换和相互作用。正是这种相互作用，才把区域内彼此分离的城市（镇）结合为具有特定结构和功能的有机整体，即城镇体系。简要而言，城镇体系指在一个相对完整的区域中，由一系列不同职能分工、不同等级规模、空间分布有序的城镇所组成的联系密切、相互依存的城镇群体。《城市规划基本术语标准》GB/T 50280—98 中对城镇体系（Urban System）的解释是：一定区域内在经济、社会和空间发展上具有有机联系的城镇群体。这个概念有以下几层含义：

（1）城镇体系是以一个相对完整区域内的城镇群体为研究对象，不同的区域有不同的城镇体系。

（2）城镇体系的核心是中心城市，没有一个具有一定经济社会影响力的中心城市，就不可能形成具有现代意义的城镇体系。

（3）城镇体系是由一定数量的城镇所组成的。城镇之间存在着职能、规模和功能方面的差别，即各城镇都有自己的特色，而这些差别和特色则是依据各城镇在区域发展条件的影响和制约下，通过客观的和人为的作用而形成的区域分工产物。

（4）城镇体系最本质的特点是相互联系，从而构成一个有机整体。如果仅仅是在一定区域空间内分布着大小不等而缺乏相互联系的城镇，这只是一个商品经济不发达时期城镇群体的空间形态，而不是有机整体。

2. 区域城镇体系演变的基本规律

城镇体系是区域城镇群体发展到一定阶段的产物，也是区域社会经济发展到一定阶段的产物。因此，城镇体系存在着一个形成—发展—成熟的过程。

按社会发展阶段划分，城镇体系的演化和发展阶段可以分为：①前工业化阶段（农业社会），以规模小、职能单一、孤立分散的低水平均衡分布为特征；②工业化阶段，以城市发展、集聚为表征的高水平不均衡分布为特征；③工业化后期至后工业化阶段（信息社会），以中心城市扩散，各种类型城市区域（包括城市连绵区、城市群、城市带、

城市综合体等等) 的形成, 各类城镇普遍发展, 区域趋向于整体性城镇化的高水平均衡分布为特点。因此简单地说, 城镇体系的组织结构演变相应经历了低水平均衡阶段、极核发展阶段、扩散阶段和高水平均衡阶段等。

从空间演化形态看, 区域城镇体系的演化一般会经历“点—轴—网”的逐步演化过程(图4-1):

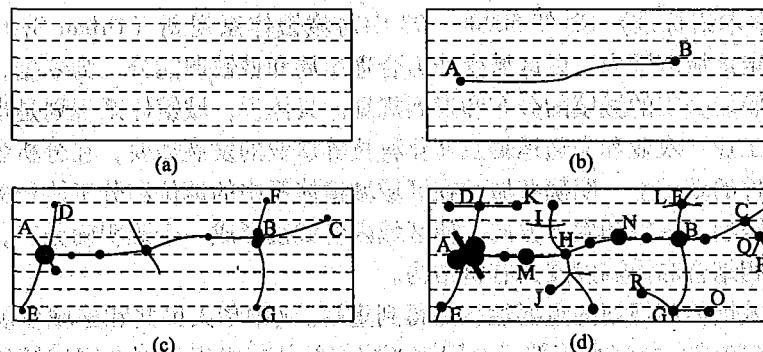


图4-1 “点—轴—网”空间结构系统形成过程模式

资料来源: 陆大道. 区域发展及其空间结构 [M]. 北京: 科学出版社, 1998.

- (1) 点—轴形成前的均衡阶段, 区域是比较均质的空间, 社会经济客体虽说呈“有序”状态的分布, 但却是无组织状态, 这种空间无组织状态具有极端的低效率。
- (2) 点、轴同时开始形成, 区域局部开始有组织状态, 区域资源开发和经济进入动态增长时期。
- (3) 主要的点—轴系统框架形成, 社会经济发展迅速, 空间结构变动幅度大。
- (4) “点—轴—网”空间结构系统形成, 区域进入全面有组织状态, 它的形成是社会经济要素长期自组织过程的结果, 也是科学的区域发展政策和计划、规划的结果。

3. 全球化时代城镇体系的新发展

当前世界城市发展的重要特点是全球城市化与城市全球化。21世纪全球已迈入城市时代, 城市化人口达到50%, 城市正在成为整个社会的主体。以城市为中心, 组织、带动、服务于整个社会已是明显的时代特征。世界城市体系正在形成, 城市间的等级职能正以新的国际劳动地域分工规则进行重组。新的国际劳动分工不同于传统的以产业和产品分工为中心的、水平分工的国际劳动地域分工, 其特点是以市场为导向, 以跨国公司为核心的经济活动全过程中各个环节(管理策划、研究开发、生产制造、流通销售等)的垂直功能分工。

总之在全球时代, 城市等级系统取决于各城市参与全球经济社会活动的地位与程度以及占有、处理和支配资本和信息的能力, 城市职能结构应以各城市在经济活动组织中的地位分工为依据。在全球化背景下, 城镇体系研究也出现了一些新的概念, 例如城市连绵区、城市地带、城市群、都市圈等, 这些都是用来研究城市化空间形式的概念, 是地域城市化的特殊空间表现形式, 是城市和乡村一种特殊的社会经济相互作用力的结果。事实上, 城市连绵区、城市地带和城市群内都形成了特定的城镇体系。

二、城镇体系规划的地位与作用

1. 城镇体系规划的地位

城镇体系规划是在一定地域范围内，妥善处理各城镇之间、单个或数个城镇与城镇群体之间以及群体与外部环境之间关系，以达到地域经济、社会、环境效益最佳的发展。《城市规划基本术语标准》GB/T 50280—98 中对城镇体系规划（Urban System Planning）的定义是：一定地域范围内，以区域生产力合理布局和城镇职能分工为依据，确定不同人口规模等级和职能分工的城镇的分布和发展规划。具体说，城镇体系规划是根据地域分工的原则，根据工业、农业和交通运输及文化科技等事业的发展需要，在分析各城镇的历史沿革、现状条件的基础上，明确各城镇在区域城镇体系中的地位和分工协作关系，确定其城镇的性质、类型、级别和发展方向，使区域内各城镇形成一个既明确分工，又有机联系的大、中、小相结合和协调发展的有机结构。

近年来，城镇体系规划的重要性日益得到重视。《中华人民共和国城乡规划法》中明确规定：“国务院城乡规划主管部门会同国务院有关部门组织编制全国城镇体系规划，用于指导省域城镇体系规划、城市总体规划的编制”（第12条）。为了进一步发挥城镇对经济社会发展的重要推动作用，提高我国参与国际竞争的能力，逐步改变城乡二元结构，实现区域协调发展，2005年国务院城乡规划主管部门会同国务院有关部门首次组织编制了《全国城镇体系规划（2005—2020年）》。同时，各省、自治区人民政府根据《中华人民共和国城乡规划法》和《城镇体系规划编制审批办法》的规定，组织编制的省域城镇体系规划也在全面进行中。

根据《中华人民共和国城乡规划法》及《城市规划编制办法》的相关内容，目前我国已经形成了由城镇体系规划、城市总体规划、分区规划、控制性详细规划和修建性详细规划等组成的空间规划系列。虽然从理论上讲，城镇体系规划属于区域规划的一个部分，但是由于历史的原因，在我国的城乡规划编制体系中城镇体系规划事实上长期扮演着区域性规划的角色，具有区域性、宏观性、总体性的作用，尤其是对城乡总体规划起着重要的指导作用。根据《中华人民共和国城乡规划法》及《城市规划编制办法》的规定，全国城镇体系规划用于指导省域城镇体系规划；全国城镇体系规划和省域城镇体系规划是城市总体规划编制的法定依据。市域城镇体系规划作为城市总体规划的一部分，为下层面各城镇总体规划的编制提供区域性依据，其重点是“从区域经济社会发展的角度研究城市定位和发展战略，按照人口与产业、就业岗位的协调发展要求，控制人口规模、提高人口素质，按照有效配置公共资源、改善人居环境的要求，充分发挥中心城市的区域辐射和带动作用，合理确定城乡空间布局，促进区域经济社会全面、协调和可持续发展”。

2. 城镇体系规划的主要作用

城镇体系规划一方面需要合理地解决体系内部各要素之间的相互联系及相互关系，另一方面又需要协调体系与外部环境之间的关系。作为致力于追求体系整体最佳效益的城镇体系规划，其作用主要体现在区域统筹协调发展上：

（1）指导总体规划的编制，发挥上下衔接的功能。城镇体系规划是城市总体规划的一个重要基础，城市总体规划的编制要以全国城镇体系规划、省域城镇体系规划等为依

据。编制城镇体系规划是在考虑了与不同层次的法定规划协调后制定的，对于实现区域层面的规划与城市总体规划的有效衔接意义重大。

(2) 全面考察区域发展态势，发挥对重大开发建设项目及重大基础设施布局的综合指导功能。重大基础设施的布局通常需要从区域层面进行考虑；城镇体系规划可以避免“就城市论城市”的思想，综合考察区域发展态势，从区域整体效益最优化的角度实现重大基础设施的合理布局，包括对基础设施的布局和建设时序的调控。

(3) 综合评价区域发展基础，发挥资源保护和利用的统筹功能。城镇体系规划一个很重要的内容是明确区域内哪些地方可以开发、哪些地方不可开发，或者哪些地方的开发建设将对生态环境造成影响而应限制开发等。综合评价区域发展基础，统筹区域资源的保护和利用，实现区域的可持续发展是城镇体系规划的一项重要职责。

(4) 协调区域城市间的发展，促进城市之间形成有序竞争与合作的关系。城镇体系规划通过对区域内城市的空间结构、等级规模结构、职能组合结构及网络系统结构等进行协调安排，根据各城市的发展基础与发展条件，从区域整体优化发展的角度指导区域内城市的发展，从而避免区域内城市各自为战，促进区域的整体协调发展。

第二节 城镇体系规划的编制

一、城镇体系规划的编制原则

1. 城镇体系规划的类型

(1) 按行政等级和管辖范围，可以分为全国城镇体系规划、省域（或自治区）城镇体系规划、市域（包括直辖市以及其他市级行政单元）城镇体系规划等。

(2) 根据实际需要，还可以由共同的上级人民政府组织编制跨行政区域的城镇体系规划。

(3) 随着城镇体系规划实践的发展，在一些地区也出现了衍生型的城镇体系规划类型，例如都市圈规划、城镇群规划等。

2. 城镇体系规划编制的基本原则

城镇体系规划是一个综合的多目标规划，涉及社会经济各个部门、不同空间层次乃至不同的专业领域，因此在规划过程中应贯彻以空间整体协调发展为重点，促进社会、经济、环境的持续协调发展的原则：

(1) 因地制宜的原则。一方面，城镇体系规划应该与国家社会经济发展目标和方针政策相符，符合国家有关发展政策，与国土规划、土地利用总体规划等其他相关法定规划相协调；另一方面，又要符合地方实际、符合城市发展的特点，具有可行性。

(2) 经济社会发展与城镇化战略互相促进的原则。经济社会发展是城镇化的基础，城镇化又对经济发展具有极大的促进作用，城镇体系规划应把两者紧密地结合起来，一方面，把产业布局、资源开发、人口转移等与城镇化进程紧密联系起来，把经济社会发展战略与城镇体系规划紧密结合起来；另一方面，城镇化战略要以提高经济效益为中心，充分发挥中心城市、重点城镇的作用，带动周围地区的经济发展。

(3) 区域空间整体协调发展的原则。以区域整体的观念协调不同类型空间开发中的

问题和矛盾，通过时空布局强化分工与协作，以期取得整体大于局部的优势。有效协调各城市在城市规模、发展方向以及基础设施布局等方面的矛盾，有利于城乡之间、产业之间的协调发展，避免重复建设。中心城市是区域发展的增长极，城镇体系规划应发挥特大城市的辐射作用，带动周边地区发展，实现区域整体的优化发展。

(4) 可持续发展的原则。区域可持续发展的实质是在经济发展过程中，要兼顾局部利益和全局利益、眼前利益和长远利益，要充分考虑到自然资源的长期供给能力和生态环境的长期承受能力，在确保区域社会经济获得稳定增长的同时，自然资源得到合理开发利用，生态环境保持良性循环。在城镇体系规划中，要把人口、资源、环境与发展作为一个整体来加以综合考虑，加强自然与人文景观的合理开发和保护，建立可持续发展的经济结构，构建可持续发展的空间布局框架。

二、城镇体系规划的编制内容

1. 全国城镇体系规划编制的主要内容

根据《中华人民共和国城乡规划法》，国务院城乡规划主管部门有责任组织编制全国城镇体系规划，指导全国城镇的发展和跨区域的协调。全国城镇体系规划是统筹安排全国城镇发展和城镇空间布局的宏观性、战略性的法定规划，是国家制定城镇化政策、引导城镇化健康发展的重要依据，也是编制、审批省域城镇体系规划和城市总体规划的依据，有利于加强中央政府对城镇发展的宏观调控。城镇作为社会经济发展的主要空间载体，其规划必然涵盖社会经济等诸多方面，因此从某种意义上讲，全国城镇体系规划就是国家层面的空间规划。

全国城镇体系规划的主要内容是：

(1) 明确国家城镇化的总体战略与分期目标。落实以人为本、全面协调可持续的科学发展观，按照循序渐进、节约土地、集约发展、合理布局的原则，积极稳妥推进城镇化。与国家中长期规划相协调，确保城镇化的有序和健康发展。根据不同的发展时期，制定相应的城镇化发展目标和空间发展重点。

(2) 确立国家城镇化的道路与差别化战略。针对我国城镇化和城镇发展的现状，从提高国家总体竞争力的角度分析城镇发展的需要，从多种资源环境要素的适宜承载程度来分析城镇发展的可能，提出不同区域差别化的城镇化战略。

(3) 规划全国城镇体系的总体空间格局。构筑全国城镇空间发展的总体格局，并考虑资源环境条件、人口迁移趋势、产业发展等因素，分省区或分大区域提出差别化的空间发展指引和控制要求，对全国不同等级的城镇与乡村空间重组提出导引。

(4) 构架全国重大基础设施支撑系统。根据城镇化的总体目标，对交通、能源、环境等支撑城镇发展的基础条件进行规划。尤其要关注自然生态系统的保护，它们事实上也是国家空间总体健康、可持续发展的重要支撑。

(5) 特定与重点地区的规划。全国城镇体系规划中确定的重点城镇群、跨省界城镇发展协调地区、重要江河流域、湖泊地区和海岸带等，在提升国家参与国际竞争的能力、协调区域发展和资源保护方面具有重要的战略意义。根据实施全国城镇体系规划的需要，国家可以组织编制上述地区的城镇协调发展规划，组织制定重要流域和湖泊的区域城镇供水排水规划等，切实发挥全国城镇体系规划指导省域城镇体系规划、城市总体规划编制的

法定作用。

2. 省域城镇体系规划编制的主要内容

省域城镇体系规划是各省、自治区经济社会发展目标和发展战略的重要组成部分，也是省、自治区人民政府实现经济社会发展目标，引导区域城镇化与城市合理发展，协调和处理区域中各城市发展的矛盾和问题，合理配置区域空间资源，防止重复建设的手段和行动依据，对省内各城市总体规划的编制具有重要的指导作用。同时，省域城镇体系规划也是落实国家总体发展战略，中央政府用以调控各省区城镇化与城市发展、合理配置空间资源的重要手段和依据。

编制省域城镇体系规划时应遵循以下原则：

(1) 符合全国城镇体系规划，与全国城市发展政策相符，与国土规划、土地利用总体规划等其他相关法定规划相协调。

(2) 协调区域内各城市在城市规模、发展方向以及基础设施布局等方面矛盾，有利于城乡之间、产业之间的协调发展，避免重复建设。

(3) 体现国家关于可持续发展的战略要求，充分考虑水、土地资源和环境的制约因素和保护耕地的方针。

(4) 与周边省(区、市)的发展相协调。省域城镇体系规划要立足省、自治区政府的事权，明确本省、自治区城镇发展战略，明确重点地区的城镇发展、重要基础设施的布局和建设、生态建设和资源保护的要求，明确需要由省、自治区政府协调的重点地区(跨市县的城镇密集地区)和重点项目，并提出协调的原则、标准和政策。为省、自治区政府审批城市总体规划、县域城镇体系规划和基础设施建设提供依据。省、自治区政府可以根据实施省域城镇体系规划的需要，依据已批准的省域城镇体系规划，组织制定城镇密集地区、重点资源和生态环境保护区域和其他地区的城镇发展布局规划，深化、细化省域城镇体系规划的各项要求。

省域城镇体系规划的核心内容是：

(1) 制订全省(自治区)城镇化和城镇发展战略。包括确定城镇化方针和目标，确定城镇发展与布局战略。

(2) 确定区域城镇发展用地规模的控制目标。省域城镇体系规划应依据区域城镇发展战略，参照相关专业规划，对省内城镇发展用地的总规模和空间分布的总趋势提出控制目标；并结合区域开发管制区划，根据各地区的土地资源条件和省域经济社会发展的总体部署，确定不同地区、不同类型城镇用地控制的指标和相应的引导措施。

(3) 协调和部署影响省域城镇化与城市发展的全局性和整体性事项。包括确定不同地区、不同类型城市发展的原则性要求，统筹区域性基础设施和社会设施的空间布局和开发时序；确定需要重点调控的地区。

(4) 确定乡村地区非农产业布局和居民点建设的原则。包括确定农村剩余劳动力转化的途径和引导措施，提出农村居民点和乡镇企业建设与发展的空间布局原则，明确各级、各类城镇与周围乡村地区基础设施统筹规划和协调建设的基本要求。

(5) 确定区域开发管制区划。从引导和控制区域开发建设活动的目的出发，依据区域城镇发展战略，综合考虑空间资源保护、生态环境保护和可持续发展的要求，确定规划中应优先发展和鼓励发展的地区，需要严格保护和控制开发的地区，以及有条件地许可开

发的地区，并分别提出开发的标准和控制的措施，作为政府进行开发管理的依据。

(6) 按照规划提出的城镇化与城镇发展战略和整体部署，充分利用产业政策、税收和金融政策、土地开发政策等政策手段，制订相应的调控政策和措施，引导人口有序流动，促进经济活动和建设活动健康、合理、有序的发展。

3. 市域城镇体系规划编制的主要内容

为了贯彻落实城乡统筹的规划要求，协调市域范围内的城镇布局和发展，在制定城市总体规划时，应制定市域城镇体系规划，市域城镇体系规划属于城市总体规划的一部分。

编制市域城镇体系规划的目的主要有：①贯彻城镇化和城镇现代化发展战略，确定与市域社会经济发展相协调的城镇化发展途径和城镇体系网络；②明确市域及各级城镇的功能定位，优化产业结构和布局，对开发建设活动提出鼓励或限制的措施；③统筹安排和合理布局基础设施，实现区域基础设施的互利共享和有效利用；④通过不同空间职能分类和管制要求，优化空间布局结构，协调城乡发展，促进各类用地的空间集聚。

根据《城市规划编制办法》的规定，市域城镇体系规划应当包括下列内容：

- (1) 提出市域城乡统筹的发展战略。其中位于人口、经济、建设高度聚集的城镇密集地区的中心城市，应当根据需要提出与相邻行政区域在空间发展布局、重大基础设施和公共服务设施建设、生态环境保护、城乡统筹发展等方面进行协调的建议。
- (2) 确定生态环境、土地和水资源、能源、自然和历史文化遗产等方面的保护与利用的综合目标和要求，提出空间管制原则和措施。
- (3) 预测市域总人口及城镇化水平，确定各城镇人口规模、职能分工、空间布局和建设标准。
- (4) 提出重点城镇的发展定位、用地规模和建设用地控制范围。
- (5) 确定市域交通发展策略，原则确定市域交通、通信、能源、供水、排水、防洪、垃圾处理等重大基础设施、重要社会服务设施的布局。

(6) 在城市行政管辖范围内，根据城市建设、发展和资源管理的需要划定城市规划区。

(7) 提出实施规划的措施和有关建议。

4. 城镇体系规划的强制性内容

根据《城市规划编制办法》、《城市规划强制性内容暂行规定》，城镇体系规划的强制性内容应包括：

- (1) 区域内必须控制开发的区域。包括：自然保护区、退耕还林（草）地区、大型湖泊、水源保护区、分滞洪地区、基本农田保护区、地下矿产资源分布地区，以及其他生态敏感区等。
- (2) 区域内的区域性重大基础设施的布局。包括：高速公路、干线公路、铁路、港口、机场、区域性电厂和高压输电网、天然气门站、天然气主干管、区域性防洪、滞洪骨干工程、水利枢纽工程、区域引水工程等。
- (3) 涉及相邻城市、地区的重大基础设施布局。包括取水口、污水排放口、垃圾处理场等。

参考文献

- [1] 崔功豪, 魏清泉, 陈宗兴. 区域分析与规划 [M]. 北京: 高等教育出版社, 1999.
- [2] 彭震伟. 区域研究与区域规划 [M]. 上海: 同济大学出版社, 1998.
- [3] 陆大道. 区域发展及其空间结构 [M]. 北京: 科学出版社, 1998.
- [4] 崔功豪. 当前城市与区域规划问题的几点思考 [J]. 城市规划, 2002, 26 (2): 40—42.
- [5] 姚士谋, 陈振光, 朱明英. 中国城市群 [M]. 合肥: 中国科学技术大学出版社, 2001.
- [6] 王凯. 国家空间规划体系的建立 [J]. 城市规划学刊, 2006 (1): 6—10.

第五章 城市总体规划

第一节 城市总体规划的作用和任务

一、城市总体规划的作用

城市总体规划涉及城市的政治、经济、文化和社会生活等各个领域，在指导城市有序发展、提高建设和管理水平等方面发挥着重要的先导和统筹作用。在新中国的城市发展历史中，城市总体规划占有十分重要的地位。近年来，随着社会主义市场经济体制的建立和逐步完善，为适应形势的发展要求，我国对城市总体规划的编制组织、编制内容等都进行了必要的改革与完善。目前，城市总体规划已经成为指导与调控城市发展建设的重要手段，具有公共政策属性。

城市总体规划是城市规划的重要组成部分。经法定程序批准的城市总体规划文件，是编制城市近期建设规划、详细规划、专项规划和实施城市规划行政管理的法定依据。各类涉及城乡发展和建设的行业发展规划，都应符合城市总体规划的要求。由于具有全局性和综合性，我国的城市总体规划不仅是专业技术，同时更重要的是引导和调控城市建设，保护和管理城市空间资源的重要依据和手段，因此也是城市规划参与城市综合性战略部署的工作平台。

二、城市总体规划的主要任务和内容

1. 城市总体规划的主要任务

城市总体规划是对一定时期内城市的性质、发展目标、发展规模、土地使用、空间布局以及各项建设的综合部署。编制城市总体规划，应当以全国城镇体系规划、省域城镇体系规划以及其他上层次法定规划为依据，从区域经济社会发展的角度研究城市定位和发展战略，按照人口与产业、就业岗位的协调发展要求，控制人口规模、提高人口素质，按照有效配置公共资源、改善人居环境的要求，充分发挥中心城市的区域辐射和带动作用，合理确定城乡空间布局，促进区域经济社会全面、协调和可持续发展。

城市总体规划的主要任务是：根据城市经济社会发展需求和人口、资源情况及环境承载能力，合理确定城市的性质、规模；综合确定土地、水、能源等各类资源的使用标准和控制指标，节约和集约利用资源；划定禁止建设区、限制建设区和适宜建设区，统筹安排城乡各类建设用地；合理配置城乡各项基础设施和公共服务设施，完善城市功能；贯彻公交优先原则，提升城市综合交通服务水平；健全城市综合防灾体系，保证城市安全；保护自然生态环境和整体景观风貌，突出城市特色；保护历史文化资源，延续城市历史文脉；

合理确定分阶段发展方向、目标、重点和时序，促进城市健康有序发展。

城市总体规划一般分为市域城镇体系规划和中心城区规划两个层次。

2. 市域城镇体系规划的主要内容

提出市域城乡统筹发展战略；确定生态环境、土地和水资源、能源、自然和历史文化遗产等方面的保护与利用的综合目标和要求，提出空间管制原则和措施；确定市域交通发展策略；原则确定市域交通、通讯、能源、供水、排水、防洪、垃圾处理等重大基础设施和重要社会服务设施的布局；根据城市建设、发展和资源管理的需要划定城市规划区；提出实施规划的措施和有关建议。

3. 中心城区规划的主要内容

分析确定城市性质、职能和发展目标，预测城市人口规模；划定禁建区、限建区、适建区，并制定空间管制措施；确定建设用地规模，划定建设用地范围，确定建设用地的空间布局；提出主要公共服务设施的布局；确定住房建设标准和居住用地布局，重点确定满足中低收入人群住房需求的居住用地布局及标准；确定绿地系统的发展目标及总体布局，划定绿地的保护范围（绿线），划定河湖水面的保护范围（蓝线）；确定历史文化保护及地方传统特色保护的内容和要求；确定交通发展战略和城市公共交通的总体布局，落实公交优先政策，确定主要对外交通设施和主要道路交通设施布局；确定供水、排水、供电、电信、燃气、供热、环卫发展目标及重大设施总体布局；确定生态环境保护与建设目标，提出污染控制与治理措施；确定综合防灾与公共安全保障体系，提出防洪、消防、人防、抗震、地质灾害防护等的规划原则和建设方针；提出地下空间开发利用的原则和建设方针；确定城市空间发展时序，提出规划实施步骤、措施和政策建议。

三、编制城市总体规划必须坚持的原则

1. 统筹城乡和区域发展

编制城市总体规划，必须贯彻工业反哺农业、城市支持农村的方针。要统筹规划建设，增强城市辐射带动功能，提高对农村服务的水平，协调城乡基础设施、商品和要素市场、公共服务设施的建设，改善进城务工农民就业和创业环境，促进社会主义新农村建设。要加强城市与周边地区的经济社会联系，协调土地和资源利用、交通设施、重大项目建设、生态环境保护，推进区域范围内基础设施相互配套、协调衔接和共建共享。

2. 积极稳妥地推进城镇化

编制城市总体规划，要考虑国民经济和社会发展规划的要求，根据经济社会发展趋势、资源环境承载能力、人口变动等情况，合理确定城市规模和城市性质。大城市要把发展的重点放到城市结构调整、功能完善、质量提高和环境改善上来，加快中心城区功能的疏解，避免人口过度集中。中小城市要发挥比较优势，明确发展方向，提高发展质量，体现个性和特点。要正确把握好城镇化建设的节奏，按照循序渐进、节约土地、集约发展、合理布局的原则，因地制宜，稳步推进城镇化。

3. 加快建设节约型城市

编制城市总体规划，要根据建设节约型社会的要求，把节地、节水、节能、节水和资源综合利用落实到城市规划建设管理和各个环节中去。

要落实最严格的土地管理制度，严格保护耕地特别是基本农田，严格控制城市建设用地增量，盘活土地存量，将城市建设用地的增加与农村建设用地的减少挂钩，优化配置土地资源。

要以水的供给能力为基本出发点，考虑城市产业发展和建设规模，落实各项节水措施，加快推进中水回用，提高水的利用效率。

要大力促进城市综合节能，重点推进高耗能企业节能降耗，改革城镇供热体制，合理安排城市景观照明，鼓励发展新能源和可再生能源。

要加大城市污染防治力度，努力降低主要污染物排放总量；推进污水、垃圾处理设施建设，加强绿化建设，保护好自然生态，加快改善城市环境质量。大力发展循环经济，积极推行清洁生产，加强资源综合利用。

4. 为人民群众生产生活提供方便

改善人居环境，建设宜居城市，是城市总体规划工作的重要目标。要优先满足普通居民基本住房需求，着力增加普通商品住房、经济适用住房和廉租房供应，为不同收入水平的城镇居民提供适宜的住房条件。要坚持公交优先，加强城市道路网和公共交通系统建设，在特大城市建设快速道路交通和大运量公共交通系统，着重解决交通拥堵问题。要突出加强城市各项社会事业建设，完善教育、科技、文化、卫生、体育和社会福利等公共设施，健全社区服务体系，提高人民群众的生活质量。要保护好历史文化名城、历史文化街区，文物保护单位等文化遗产，保护好地方文化和民俗风情，保护好城市风貌，体现民族和区域特色。

5. 统筹规划城市基础设施建设

编制城市总体规划，要统筹规划交通、能源、水利、通信、环保等市政公用设施；统筹规划城市地下空间资源开发利用；统筹规划城市防灾减灾和应急救援体系建设，建立健全突发事件应急处理机制。

第三节 城市总体规划纲要

一、城市总体规划纲要的任务

编制城市总体规划应先编制总体规划纲要，作为指导总体规划编制的重要依据。城市总体规划纲要的任务是研究总体规划中的重大问题，提出解决方案并进行论证。经过审查的纲要也是总体规划成果审批的依据。

二、城市总体规划纲要的主要内容

- (1) 提出市域城乡统筹发展战略；
- (2) 确定生态环境、土地和水资源、能源、自然和历史文化遗产保护等方面综合目标和保护要求，提出空间管制原则；
- (3) 预测市域总人口及城镇化水平，确定各城镇人口规模、职能分工、空间布局方案和建设标准；
- (4) 原则确定市域交通发展策略；
- (5) 提出城市规划区范围；

- (6) 分析城市职能、提出城市性质和发展目标；
- (7) 提出禁建区、限建区、适建区范围；
- (8) 预测城市人口规模；
- (9) 研究中心城区空间增长边界，提出建设用地规模和建设用地范围；
- (10) 提出交通发展战略及主要对外交通设施布局原则；
- (11) 提出重大基础设施和公共服务设施的发展目标；
- (12) 提出建立综合防灾体系的原则和建设方针。

三、城市总体规划纲要的成果要求

城市总体规划纲要的成果包括文字说明、图纸和专题研究报告。

1. 文字说明

简述城市自然、历史、现状特点；分析论证城市在区域发展中的地位和作用、经济和社会发展的目标、发展优势与制约因素，提出市域城乡统筹发展战略，确定城市规划区范围；确定生态环境、土地和水资源、能源、自然和历史文化遗产保护等方面的目标和保护要求，提出空间管制原则；原则确定市域总人口、城镇化水平及各城镇人口规模；原则确定规划期内的城市发展目标、城市性质，初步预测城市人口规模；初步提出禁建区、限建区、适建区范围，研究中心城区空间增长边界，确定城市用地发展方向，提出建设用地规模和建设用地范围；对城市能源、水源、交通、公共设施、基础设施、综合防灾、环境保护、重点建设等主要问题提出原则规划意见。

2. 图纸

区域城镇关系示意图：图纸比例为1:200000—1:1000000，标明相邻城镇位置、行政区划、重要交通设施、重要工矿和风景名胜区；

市域城镇分布现状图：图纸比例为1:50000—1:200000，标明行政区划、城镇分布、城镇规模、交通网络、重要基础设施、主要风景旅游资源、主要矿藏资源；

市域城镇体系规划方案图：图纸比例为1:50000—1:200000，标明行政区划、城镇分布、城镇规模、城镇等级、城镇分工、市域主要发展轴（带）和发展方向、城市规划区范围；

市域空间管制示意图：图纸比例为1:50000—1:200000，标明风景名胜区、自然保护区、基本农田保护区、水源保护区、生态敏感区以及重要的自然和历史文化遗产位置和范围，明确市域功能空间区划；

城市现状图：图纸比例1:5000—1:25000，标明城市主要建设用地范围、主要干路以及重要的基础设施；

城市总体规划方案图：图纸比例1:5000—1:25000，初步标明中心城区空间增长边界和规划建设用地的大致范围，标注各类主要建设用地、规划主要干路、河湖水面、重要的对外交通设施、重大基础设施；

其他必要的分析图纸。

3. 专题研究报告

在纲要编制阶段应对城市重大问题进行研究，撰写专题研究报告。例如人口规模预测专题、城市用地分析专题等。

第三节 城市总体规划编制程序和基本要求

一、城市总体规划编制基本工作程序

首先通过现场踏勘、抽样或问卷调查、访谈和座谈会调查、文献资料搜集等方法进行现状调研；在现状分析的基础上展开深入研究，进一步认识城市，并以科学的研究为基础，理性地构思规划方案；经过多方案的对比，编制城市总体规划纲要，对重大原则性问题进行专家论证和政府决策；城市总体规划成果的编制应依据经审查的城市总体规划纲要，并与地方城市建设进行充分协调。城市总体规划的评审报批是规划内容法定化的重要程序，通常会伴随着反复的修改完善工作，直至正式批复。

二、城市总体规划编制基本要求

1. 规划编制规范化

鉴于总体规划的重要作用和法律地位，无论是制定的程序还是编制内容都必须严谨、规范，要保证与政策的高度一致性。编制总体规划可以理解为是制定法律文件，本身必须遵守国家的相关法律法规，符合标准规范，因此需要在总体上掌握我国的法律体系，应清楚地知道总体规划在我国法律体系中的地位，规范化也是确保规划质量的技术保障。

2. 规划编制的针对性

城市的产生和发展有其规律性，但是对于不同地理环境，不同发展时机的城市，规划编制需要有针对性。在我国东南沿海地区，城市用地紧张，工业项目集中，对总体规划中人口和用地指标一般有严格要求；中部地区大多城市属于发展时期，对总体规划中的基础设施的规划深度要求较高；西北部贫困地区则更注重城市环境保护、治理与城市景观规划的内容。另一方面，编制总体规划要求规划师能够运用自己的专业知识和技能，寻找并发现影响物质空间形成的动因，进而提出有效的政策，制定出最小风险的规划方案。

3. 科学性

编制规划是城市规划实践的重要内容之一，总体规划涉及城市发展的重大战略问题，必须科学、严谨地予以对待。编制总体规划不仅要对重大问题进行研究论证，各个技术环节也都必须能够提供技术依据。在规划编制中运用先进技术手段和不断更新的科研成果，有助于规划师在编制总体规划中科学地分析判断问题，正确把握规划决策。

4. 综合性

城市总体规划涉及城市政治、经济、文化和社会生活各个领域，与许多学科和专业相关，规划的综合性体现在要尽可能地使相关研究和有关部门共同参与到编制过程中，在研究和解决城市发展重大问题上发挥更大作用。

第四节 城市总体规划基础研究

一、城市规划的基本分析方法与应用

城市规划涉及的问题十分复杂和繁琐，必须运用科学和系统的方法，在众多的数据资

料中分析出有价值的结论。城市规划常用的分析方法有三类，分别是定性分析、定量分析和空间模型分析。

1. 定性分析。定性分析方法常用于城市规划中复杂问题的判断，主要有因果分析法和比较法。

(1) 因果分析法。城市规划分析中涉及的因素繁多，为了全面考虑问题，提出解决问题的方法，往往先尽可能多地排列出相关因素，发现主要因素，找出因果关系。

(2) 比较法。在城市规划中常常会碰到一些难以定量分析又必须量化的问题，对此可以采用对比的方法找出其规律性。例如确定新区或新城的各类用地指标可参照相近的同类已建城市的指标。

2. 定量分析。城市规划中常采用一些概率统计方法、运筹学模型、数学决策模型等数理工具进行定量化分析。

(1) 频数和频率分析。频数分布是指一组数据中取不同值的个案的次数分布情况，它一般以频数分布表的形式表达。在规划调查中经常有调查的数据是连续分布的情况，如人均居住面积，一般是按照一个区间来统计。

频率分布是指一组数据中不同取值的频数相对于总数的比率分布情况，一般以百分比的形式表达。

(2) 集中量数分析。集中量数分析指的是用一个典型的值来反映一组数据的一般水平，或者说反映这组数据向这个典型值集中的情况。常见的有平均数、众数。

平均数是调查所得各数据之和除以调查数据的个数；众数是一组数据中出现次数最多的数值。

(3) 离散程度分析。离散程度分析是用来反映数据离散程度的。常见的有极差、标准差、离散系数。

极差是一组数据中最大值与最小值之差；标准差是一组数据对其平均数的偏差平方的算术平均数的平方根；离散系数是一种相对的表示离散程度的统计量，是指标准差与平均数的比值，以百分比的形式表示。

(4) 一元线性回归分析。一元线性回归分析是利用两个要素之间存在比较密切的相关关系，通过试验或抽样调查进行统计分析，构造两个要素间的数学模型，以其中一个因素为控制因素（自变量），以另一个预测因素为因变量，从而进行试验和预测。例如，城市人口发展规模和时间之间的一元线性回归分析。

(5) 多元回归分析。多元回归分析是对多个要素之间构造数学模型。例如，可以在房屋的价格和土地的供给，建筑材料的价格与市场需求之间构造多元回归分析模型。

(6) 线性规划模型。如果在规划问题的数学模型中，决策变量为可控的连续变量，目标函数和约束条件都是线性的，则这类模型称为线性规划模型。城市规划中有很多问题都是为在一定资源条件下进行统筹安排，使得在实现目标的过程中，如何在消耗资源最少的情况下获得最大的效益，即如何达到系统最优的目标。这类问题就可以利用线性规划模型求解。

(7) 系统评价法。系统评价法包括矩阵综合评价法、概率评价法、投入产出法、德尓菲法等。在城市规划中，系统评价法常用于对不同方案的比较、评价、选择。

(8) 模糊评价法。模糊评价法是应用模糊数学的理论对复杂的对象进行定量化评价，

如可以对城市用地进行综合模糊评价。

(9) 层次分析法。层次分析法将复杂的问题分解成比原问题简单得多的若干层次系统，再进行分析、比较、量化、排序，然后再逐级进行综合。它可以灵活地应用于各类复杂的问题。

3. 空间模型分析。城市规划各个物质要素在空间上占据一定的位置，形成错综复杂的相互关系。除了用数学模型、文字说明来表达外，还常用空间模型的方法来表达，主要有实体模型和概念模型两类。

(1) 实体模型除了可以用实物表达外，也可以用图纸表达，例如用投影法画的总平面图、剖面图、立面图，主要用于规划管理与实施；用透视法画的透视图、鸟瞰图，主要用于效果表达。

(2) 概念模型一般用图纸表达，主要用于分析和比较。常用的方法有：

几何图形法：用不同色彩的几何形在平面上强调空间要素的特点与联系。常用于功能结构分析、交通分析、环境绿化分析等。

等值线法：根据某因素空间连续变化的情况，按一定的值差，将同值的相邻点用线条联系起来。常用于单一因素的空间变化分析，例如用于地形分析的等高线图、交通规划的可达性分析、环境评价的大气污染和噪声分析等。

方格网法：根据精度要求将研究区域划分为方格网，将每一方格网的被分析因素的值用规定的方法表示（如颜色、数字、线条等）。常用于环境、人口的空间分布等分析。此法可以多层叠加，常用于综合评价。

图表法：在地形图（地图）上相应的位置用玫瑰图、直方图、折线图、饼图等表示各因素的值。常用于区域经济、社会等多种因素的比较分析。

二、城市总体规划现状调查

城市总体规划是对城市未来发展作出的预测，是实践性很强的工作，对城市现实状况把握的准确与否是规划能否发现现实中的核心问题、提出切合实际的解决办法，从而真正起到指导城市发展与建设的关键作用。城市总体规划必须建立在科学的调查研究和分析的基础上，弄清城市发展的自然、社会、历史、文化的背景以及经济发展的状况和生态条件，找出城市发展建设中要解决的重要矛盾和问题。调查研究也是对城市从感性认识上升到理性认识的必要过程，调查研究所获得的基础资料是城市总体规划定性、定量分析的主要依据。

1. 现状调查的内容

城市是一个动态的、发展着的复杂系统，时刻处在不断变化的过程之中。通过科学、系统的调查，把握城市发展的客观规律，是认识城市未来发展的基础。

(1) 区域环境的调查。区域环境在不同的城市规划阶段可以指不同的地域。在城市总体规划阶段，指城市与周边发生相互作用的其他城市和广大的农村腹地所共同组成地域范围。城市总体规划需要将所规划的城市纳入更为广阔的范围，才能更加清楚地认识所规划的城市的作用、特点及未来发展的潜力。

(2) 历史文化环境的调查。历史文化环境的调查首先要通过对城市形成和发展过程的调查，把握城市发展动力以及城市形态的演变原因。城市的经济、社会和政治状况的发

展演变是城市发展最重要的决定因素。

每个城市由于其历史、文化、经济、政治、宗教等方面的原因，在其发展过程中都形成了各自的特点。城市的特色与风貌体现在两个方面：一是社会环境方面，是城市中的社会生活和精神生活的结晶，体现了当地经济发展水平和当地居民的习俗、文化素养、社会道德和生活情趣等；二是物质方面，表现在历史文化遗产、建筑形式与组合、建筑群体布局、城市轮廓线、城市设施、绿化景观以及市场、商品、艺术和土特产等方面。

除少数完全新建的城市外，城市总体规划研究的大多是现有城市的延续与发展。了解城市本身的发展过程，掌握其中的规律，一方面可以更好地规划城市的未来，另一方面还可以将城市发展的历史文脉有意识地延续下来，并发扬光大。另外，通过对城市发展过程中历次城市规划资料的收集以及与城市现状的对比、分析，也可以在一定程度上判断以往城市规划对城市发展建设所起到（或没有起到）的作用，并从中获得有用的经验和教训。

（3）自然环境的调查。自然环境是城市生存和发展的基础，不同的自然环境对城市的形成起着重要作用，而不同的自然条件又影响决定了城市的功能组织、发展潜力、外部景观等。如南方城市与北方城市，平原城市与山地城市、沿海城市与内地城市之间的明显差别往往是源自自然条件的差异。环境的变化也会导致城市发展条件的变化；如自然资源的开采与枯竭，会导致城市的兴衰等等。

在自然环境的调查中，主要涉及以下几个方面：

- 1) 自然地理环境，包括地理位置、地形地貌、工程地质、水文地质和水文条件等。
- 2) 气象因素，包括风向、气温、降雨、太阳辐射等。

3) 生态因素。主要涉及城市及周边地区的野生动植物种类与分布，生物资源、自然植被、园林绿地、城市废弃物的处置对生态环境的影响等。

（4）社会环境的调查。社会环境的调查主要包括两方面：首先是人口方面，主要涉及人口的年龄结构、自然变动、迁移变动和社会变动；其次是社会组织和社会结构方面，主要涉及构成城市社会各类群体及它们之间的相互关系，包括家庭规模、家庭生活方式、家庭行为模式及社区组织等，此外还有政府部门、其他公共部门及各类企事业单位的基本情况。

（5）经济环境的调查。城市经济环境的调查包括以下几个方面：第一是城市整体的经济状况，如城市经济总量及其增长变化情况，城市产业结构，工农业总产值及各自的比重，当地资源状况，经济发展的优势和制约因素等；第二是城市中各产业部门的状况，如工业、农业、商业、交通运输业、房地产业等；第三是有关城市土地经济方面的内容，包括土地价格、土地供应潜力与供应方式、土地的一级市场与二级市场及其运作的概况等；第四是城市建设资金的筹措、安排与分配，其中既涉及城市政府公共项目资金的运作，也涉及私人资本的运作，以及政府吸引国内外资金从事城市建设的政策与措施。调查历年城市公共设施、市政设施的资金来源，投资总量以及资金安排的程序与分布等。

（6）广域规划及上位规划。任何一个城市都不是孤立存在的，它是存在于区域之中的众多聚居点中的一个。因此，对城市的认识与把握不但要从城市自身进行，还应从更为广泛的区域角度看待一个城市。通常，城市规划将国土规划、区域规划以及城镇体系规划等具有更广泛空间范围的规划作为研究确定城市性质、规模等要素的依据之一。

（7）城市土地使用的调查。按照国家《城市用地分类与规划建设用地标准》所确定

的城市土地使用分类，对规划区范围的所有用地进行现场踏勘调查，对各类土地使用的范围、界限、用地性质等在地形图上进行标注，完成土地使用的现状图和用地平衡表。

(8) 城市道路与交通设施调查。城市交通设施可大致分为道路、广场、停车场等城市交通设施，以及公路、铁路、机场、车站、码头等对外交通设施。掌握各项城市交通设施的现状，分析发现其中存在的问题，是规划能否形成完善合理的城市结构、提高城市运转效率的关键之一。

(9) 城市园林绿化、开敞空间及非城市建设用地调查。了解城市现状各类公园、绿地、风景区、水面等开敞空间以及城市外围的大片农林牧业用地和生态保护绿地。

(10) 城市住房及居住环境调查。了解城市现状居住水平，中低收入家庭住房状况，居民住房意愿，居住环境，当地住房政策。

(11) 市政公用工程系统调查。主要是了解城市现有给水、排水、供热、供电、燃气、环卫、通信设施和管网的基本情况，以及水源、能源供应状况和发展前景。

(12) 城市环境状况调查。与城市规划相关的城市环境资料主要来自于两个方面：一是有关城市环境质量的监测数据，包括大气、水质、噪声等方面，主要反映现状中的城市环境质量水平；另一个是工矿企业等主要污染源的污染物排放监测数据。

2. 现状调查的主要方法

城市总体规划中的调查涉及面广，可运用的方法也多种多样，各类调查方法的选取与所调查的对象及规划分析研究的要求直接相关，各种调查的方法也都具有其各自的局限性。

(1) 现场踏勘。这是城市总体规划调查中最基本的手段，通过规划人员直接的踏勘和观测工作，一方面可以获取有关现状情况，尤其是物质空间方面的第一手资料，弥补文献、统计资料乃至各种图形资料的不足；另一方面可以使规划人员在建立起有关城市感性认识的同时，发现现状的特点和其中所存在的问题。主要用于城市土地使用、城市空间结构等方面的调查，也用于交通量调查等。

(2) 抽样或问卷调查。问卷调查是要掌握一定范围内大众意愿时最常见的调查形式。通过问卷调查的形式可以大致掌握被调查群体的意愿、观点、喜好等。问卷调查的具体形式可以是多种多样的，例如可以向调查对象发放问卷，事后通过邮寄、定点投放、委托居民组织等形式回收或者通过调查员实时询问、填写、回收（街头、办公室访问等）；也可以通过电话电子邮件等形式进行调查。

调查对象可以是某个范围内的全体人员，例如旧城改造地区中的全体居民，称为全员调查；也可以是部分人员，例如城市总人口的1%，称为抽样调查。问卷调查的最大优点就是能够较为全面、客观、准确地反映群体的观点、意愿、意见等。问卷调查中的问卷设计、样本数量确定、抽样方法选择等需要一定的专业知识和技巧。

在城市总体规划工作中，由于时间、人力和物力的限制，通常更多地采用抽样调查而不是全员调查的形式。按照统计学的概念，抽样调查是通过按照随机原则在一定范围内按一定比例选取调查对象（样本），汇总调查样本的意识倾向，来推断一定范围内全体人员（母集）的意识倾向的方法，即通过对样本状况的统计反映母集的状况。

(3) 访谈和座谈会调查。性质上与抽样调查类似，但访谈与座谈会是调查者与被调查者面对面的交流。在总体规划中这类调查主要运用在下列几种状况：一是针对无文字记

载的民俗民风、历史文化等方面；二是针对尚未形成文字或对一些愿望与设想的调查，如城市中各部门、政府的领导以及广大市民对未来发展的设想与愿望等；三是针对某些关于城市规划重要决策问题收集专业人士的意见。

(4) 文献资料搜集。城市总体规划的相关文献和统计资料通常以公开出版的城市统计年鉴、城市年鉴、各类专业年鉴、不同时期的地方志等形式存在，这些文献及统计资料具有信息量大、覆盖范围广、时间跨度大、在一定程度上具有连续性可推导出发展趋势等特点。在获取相关文献、统计资料后，一般按照一定的分类对其进行挑选、汇总、整理和加工。例如，对于城市人口发展趋势就可以利用历年统计年鉴中的数据，编制人口发展趋势一览表以及相应的发展趋势图，从中发现某些规律性的趋势。

三、城市自然资源条件分析

自然资源是自然界中一切能为人类利用的自然要素，包括矿产资源、土地资源、森林资源、水资源、海洋资源等。其中，土地资源、水资源和矿产资源影响到城市的产生和发展的全过程，决定城市的选址、城市性质和规模、城市空间结构及城市特色，是城市赖以生存和发展的三大资源。

1. 土地资源

(1) 土地在城乡建设发展中的作用。土地在城乡经济、社会发展与人民生活中的作用主要表现为土地的承载功能、生产功能和生态功能，这三大功能缺一不可。

1) 承载功能。土地由于其物理特性，具有承载万物的功能。作为生物与非生物的载体，各种人工建(构)筑物的地基，土地是人类生产、生活赖以存在的物质基础，工程建设用地正是利用土地的这种承载功能，以土地的非生物附着方式为主要利用形态，把土地作为生产基地、生活场所，为人们提供居住、工作、学习、交通、旅游、公共设施等便利条件。

2) 生产功能。土地具有肥力，是万物生长的重要来源，它具备适宜生命存在的各种营养物质，和氧气、温度、湿度等结合在一起，从而使各种生物得以生存、繁殖。例如，耕地和养殖用地，它们都是因为具有较强的生产功能，能为农作物和水生动、植物提供生长所需的养分，所以成为人类食物和衣着原料的主要来源。

3) 生态功能。除了具有承载功能和生产功能外，土地还具有生态功能。一方面表现在它具有景观功能。巍峨的群山、浩瀚的江河、无垠的沃野，丰富的景观资源为人们陶冶性情、愉悦身心创造了难以量化的价值，同时也给旅游产业的开发创造了条件。另一方面还表现在土地具有维护生态平衡的作用，如林地、草场等不仅能补给大气中的氧气、涵养水源、保持水土、调节气候、防风固沙、净化空气，还能为众多的野生动物提供栖息和繁殖的场地，优化自然生态环境。

(2) 城市用地的特殊性。

1) 区位的极端重要性。城市用地的空间位置不同，不仅造成用地间的级差收益不同，也使土地使用的环境效益和社会效益发生联动变化。随着城市土地有偿使用制度的逐步建立和完善，用地的区位属性直接影响城市用地的空间布局。

2) 开发经营的集约性。城市土地使用高度的集约经营和投入，使单位面积城市用地创造的物质和精神财富以及经济收益远大于自然状态的土地。同时，由于土地开发经营集约度

的不同，城市土地的利用方式和强度也不相同，造成用地的投入—产出效益相差很大。

3) 土地使用功能的固定性。由于城市用地上建筑物投资的巨大，非特殊原因，这些土地的使用方式一般不会轻易改变。因此，城市总体规划在改变和确定土地用途时，必须科学研究、谨慎决策。

4) 不同用地功能的整体性。城市用地在功能上是一个统一的有机整体，城市总体规划的主要任务和作用就是研究城市用地功能布局的合理性和完整性，以促使城市协调、稳定、健康发展。

2. 水资源

(1) 水资源是城市产生和发展的基础。水是城市生命的源泉，社会、经济发展的基础，良好生态环境的保障。水资源的开发、调蓄、利用能力和开源节流的水平、潜力是国家综合国力的重要组成部分。《中国21世纪议程》明确指出，“中国可持续发展建立在资源的可持续利用和良好的生态环境基础上”，而“水资源的持续利用是所有自然资源保护和可持续利用中最重要的一一个问题”。由于我国城市的特殊地位和作用，其水资源开发利用几乎包括了人类水资源开发利用的全部内容，既有城市工业用水、居民消费用水，还有无土栽培的农业用水和绿地用水。可以说城市水资源的水质保证和永续利用，是其本身可持续发展的根本性问题。

(2) 水资源制约工业项目的发展。水还是重要的生产资料。城市工业生产的发展潜力不仅取决于投资和研发能力，同时还受制于工业供水能力。在工业生产中，水的利用方式有：①用作原料（饮料、食品等）；②电镀工厂等用作化学反应媒介物；③用作搬运原料媒介物；④用作冷却水；⑤洗涤用水等。

(3) 丰富的水资源是城市的特色和标志。水又是一种特殊的生态景观资源。优美的自然山水风光对城市布局、城市面貌、城市生态环境、城市人文历史特色的影响源远流长：杭州因西湖而闻名，桂林因漓江而甲天下，威尼斯更因水而成为享誉世界的旅游胜地。

(4) 正确评价水资源供应量是城市规划必须做的基础工作。城市总体规划要对城市水资源的可靠性进行详细勘察、分析和综合评价，不仅是保障城市生产和人民生活的基础性工作，还是合理利用水资源、最大限度地避免水源工程选址不当的重要工程技术环节。

3. 矿产资源

(1) 矿产资源的开采和加工可促成新城市的产生。当某一地区经勘探发现矿产资源又经国家允许开采，于是采矿业便在此兴起。生产区、生活区、基础设施等逐渐从无到有，一个城市的雏形便产生了。随着采矿业规模的扩大，相关产业应运而生，从而形成一个完整的城市经济体系，城市由最初的雏形渐渐走向成熟，产生新的城市，如大庆、攀枝花等城市就是因矿产资源的开发而产生的。

(2) 矿产资源决定城市的性质和发展方向。矿业城市中，矿产开发和加工业成为城市经济主导产业部门，整个产业结构是以此为核心构筑的，对城市的性质和发展方向起决定性作用。我国在采掘矿产资源的基础上形成的矿业城市有：大同、鹤岗、鸡西、淮北、阜新等煤炭工业城市；大庆、任丘、濮阳、克拉玛依、玉门等石油工业城市；鞍山、本溪、包头、攀枝花、马鞍山等钢铁工业城市；个旧、金昌、白银、东川、铜陵等有色金属工业城市；景德镇陶瓷工业城市。

(3) 矿产资源的开采决定城市的地域结构和空间形态。与一般城市不同，矿业城市

的地域结构和空间形态是由相应资源的开采决定的。城市是由多个相对独立的生产生活单元组成的，在空间上并不紧邻，较为松散。因此，城市总体规划布局呈分散式、开敞式、自由式。各分区之间联系薄弱，城市氛围不够，是这类城市特别是处于生长期的城市的共同特征。

(4) 矿业城市必须制定可持续的发展战略。在失去固有资源优势后，如何使城市仍能保持旺盛的经济活力和持久的发展势头，是矿业城市规划需要研究的一个重要课题。因此，这类城市应制定一个长期发展规划，改变单一产业结构，发展相关产业，完善产业体系，特别是要注重发展教育、文化和基础设施，使城市由单一的矿业城市逐步过渡到综合性工业城市，进而发展成为区域中心城市。

四、城市总体规划的实施评估

1. 城乡规划实施评估的目的

城乡规划是政府指导和调控城乡建设发展的基本手段之一，也是政府在一定时期内履行经济调节、市场监管、社会管理和公共服务职能的重要依据。城乡规划一经批准，即具有法律效力，必须严格遵守和执行。一方面，在城乡规划实施期间，需要结合当地经济社会发展的情况，定期对规划目标实现的情况进行跟踪评估，及时监督规划的执行情况，及时调整规划实施的保障措施，提高规划实施的严肃性。另一方面，对城乡规划进行全面、科学的评估，也有利于及时研究规划实施中出现的新问题，及时总结和发现城乡规划的优点和不足，为继续贯彻实施规划或者对其进行修改提供可靠的依据，提高规划实施的科学性，从而避免一些地方政府及其领导违反法定程序，随意干预和变更规划。因此，《城乡规划法》第四十六条规定，省域城镇体系规划、城市总体规划、镇总体规划的组织编制机关，应当组织有关部门和专家定期对规划实施情况进行评估。

对城乡规划实施进行定期评估，是修改城乡规划的前置条件。通过规划评估，可以总结城乡规划实施的经验，发现问题，为修改城乡规划奠定良好的基础。根据《城乡规划法》第四十七条的规定，如果省域城镇体系规划、城市总体规划、镇总体规划经评估确需修改的，其组织编制机关方可按照规定的权限和程序修改上述规划。

2. 城市总体规划实施评估的要求

城市总体规划的实施是城市政府依据制定的规划，运用多种手段，合理配置城市空间资源，保障城市建设发展有序进行的一个动态过程。由于城市总体规划的规划期时间跨度较长，规划期限一般为 20 年，所以定期对经依法批准的城市总体规划实施情况进行总结和评估十分必要。通过评估，不但可以监督检查总体规划的执行情况，而且也可以及时发现规划实施过程中存在的问题，提出新的规划实施应对措施，提高规划实施的绩效，并为规划的动态调整和修编提供依据。

评估中要系统地回顾上版城市总体规划的编制背景和技术内容，研究城市发展的阶段特征，把握好城市发展的自身规律，全面总结现行城市总体规划各项内容的执行情况，包括城市的发展方向和空间布局、人口与建设用地规模、综合交通、绿地、生态环境保护、自然与历史文化遗产保护、重要基础设施和公共服务设施等规划目标的落实情况以及强制性内容的执行情况，结合城市经济社会发展的实际，通过对照、检查和分析，总结成功经验，查找规划实施过程中存在的主要问题，深入分析问题的成因，研究提出改进规划制定

和实施管理的具体对策、措施、建议，以指导和改进城市总体规划的实施工作，同时对城市总体规划修编的必要性进行分析。

五、城市空间发展方向

城市总体规划必须对城市空间的发展方向作出分析和判断，以应对城市用地的扩展或改造，适应城市人口的变化。由于当前我国正处于城市高速发展的阶段，城市化的特征主要体现在人口向城市地区的积聚，即城市人口的快速增长和城市用地规模的外延型扩张。因此，在城市的发展中，非城市建设用地向城市用地的转变仍是城市空间变化与拓展的主要形式。而当未来城市化速度放慢时，则有可能出现以城市更新、改造为主的城市空间变化与拓展模式。

虽然城市用地的发展体现为城市空间的拓展，但与城市及其所在区域中的政治、经济、社会、文化、环境因素密切相关。因此，城市用地的发展方向也是城市发展战略中重点研究的问题之一，城市总体规划中对此应进行专门的分析、研究和论证。由于城市用地发展事实上的不可逆性，对城市发展方向做出重大调整时，一定要经过充分的论证。对城市发展方向的分析研究往往伴随着对城市结构的研究，但各自又有所侧重。如果说对城市结构的研究着眼于城市空间整体的合理性的话，那么对城市发展方向的分析研究则更注重于城市空间发展的可能性及合理性。

影响城市发展方向的因素较多，可大致归纳为以下几种：

(1) 自然条件：地形地貌、河流水系、地质条件等土地的自然因素通常是制约城市用地发展的重要因素之一；同时，出于维护生态平衡、保护自然环境目的的各种对开发建设活动的限制也是城市用地发展的制约条件之一。

(2) 人工环境：高速公路、铁路、高压输电线等区域基础设施的建设状况以及区域产业布局和区域中各城市间的相对位置关系等因素均有可能成为制约或诱导城市向某一特定方向发展的重要因素。

(3) 城市建设现状与城市形态结构：除个别完全新建的城市外，大部分城市均依托已有的城市发展。因此，城市现状的建设水平不可避免地影响到与新区的关系，进而影响到城市整体的形态结构。城市新区是依托旧城区在各个方向上均等发展，还是摆脱旧城区，在某一特定方向上另行建立完整新区，决定了城市用地的发展方向。

(4) 规划及政策性因素：城市用地的发展方向也不可避免地受到政策性因素以及其他各种规划的影响。例如，土地部门主导的土地利用总体规划中，必定体现农田保护政策，从而制约城市用地的扩展过多地占用耕地；而文物部门所制定的有关文物保护的规划或政策，则限制城市用地向地下文化遗址或地上文物古迹集中地区的扩展。

(5) 其他因素：除以上因素外，土地产权问题、农民土地征用补偿问题、城市建设中的城中村问题等社会问题也是需要关注和考虑的因素。

六、城市发展目标和城市性质

1. 城市发展目标

城市发展目标是一定时期内城市经济、社会、环境的发展所应达到的目的和指标，通

常可分为以下四个方面的内容。

(1) 经济发展目标：包括国内生产总值（GDP）等经济总量指标、人均国民收入等经济效益指标以及第一、二、三产业之间的比例等经济结构指标。

(2) 社会发展目标：包括总人口规模等人口总量指标、年龄结构等人口构成指标、平均寿命等反映居民生活水平的指标以及居民受教育程度等人口素质指标等。

(3) 城市建设目标：建设规模、用地结构、人居环境质量、基础设施和社会公共设施配套水平等方面的指标。

(4) 环境保护目标：城市形象与生态环境水平等方面的指标。这些指标的分析、预测与选定通常采用定性分析与定量预测相结合的方法，即在把握现状水平的基础上，按照一定的规律进行预测，并通过定性分析、类比等方法的校验，最终确定具体的取值。

2. 城市职能

城市职能是指城市在一定地域内的经济、社会发展中所发挥的作用和承担的分工。城市职能的着眼点是城市的基本活动部分。

按照城市职能在城市生活中的作用，可划分为基本职能和非基本职能。基本职能是指城市为城市以外地区服务的职能，非基本职能是城市为城市自身居民服务的职能，其中基本职能是城市发展的主导促进因素。

城市的主要职能是城市基本职能中比较突出的、对城市发展起决定作用的职能。

3. 城市性质

城市性质是指城市在一定地区、国家以至更大范围内的政治、经济与社会发展中所处的地位和担负的主要职能，由城市形成与发展的主导因素的特点所决定，由该因素组成的基本部门的主要职能所体现。城市性质关注的是城市最主要的职能，是对主要职能的高度概括。

城市性质是城市发展方向和布局的重要依据。在市场经济条件下，城市发展的不确定因素增多，城市性质的确定除了对城市发展的条件、区域的分工、有利的因素进行充分分析、确定城市承担的主要职能外，还应充分认识城市发展的不利因素，说明不宜发展的产业和职能，如水资源条件差的城市对发展耗水大的产业，将构成制约因素。

城市性质应该体现城市的个性，反映其所在区域的经济、政治、社会、地理、自然等因素的特点。城市性质不是一成不变的，一个城市由于建设的发展或因客观条件变化，都会促使城市性质有所变化。但城市性质毕竟要取决于它的历史、自然、区域这些较稳定的因素。因此，城市性质在相当一段时期内有其稳定性。

(1) 确定城市性质的意义。不同的城市性质决定着城市发展的不同特点，对城市规模、城市空间结构和形态以及各种市政公用设施的水平起着重要的指导作用。在编制城市总体规划时，确定城市性质是明确城市产业发展重点、确定城市空间形态以及一系列技术经济措施及其相适应的技术经济指标的前提和基础。明确城市的性质，便于在城市总体规划中把规划的一般原则与城市的特点结合起来，使规划更加切合实际。

(2) 确定城市性质的依据。城市性质的确定，可从两个方面去认识。一是从城市在国民经济中所承担的职能方面去认识，就是指一个城市在国家或地区的经济、政治、社会、文化生活中的地位和作用。城镇体系规划规定了区域内城镇的合理分布、城镇的职能分工和相应的规模，因此，城镇体系规划是确定城市性质的主要依据。城市的国民经济和

124 城市规划原理

社会发展规划，对城市性质的确定也有重要的作用。二是从城市形成与发展的基本因素中去研究、认识城市形成与发展的主导因素。

(3) 确定城市性质的方法。确定城市性质不能就城市论城市，不能仅仅考虑城市本身发展条件和需要，必须从城市在区域社会经济中的地位和作用入手进行分析，然后对分析结论加以综合，科学地确定城市性质。也就是说，应把城市放在一个大区域背景中进行分析，才能正确确定其性质。

确定城市性质，就是综合分析影响城市发展的主导因素及其特点，明确城市的主要职能，指出它的发展方向。在确定城市性质时，必须避免两种倾向：一是将城市的“共性”作为城市的性质；二是不区分城市基本因素的主次，一一罗列，结果失去指导规划与建设的意义。

确定城市性质一般采用“定性分析”与“定量分析”相结合，以定性分析为主的方法。定性分析就是在进行深入调查研究之后，全面分析城市在经济、政治、社会、文化等方面的作用和地位。定量分析是在定性基础上对城市职能，特别是经济职能，采用一定的技术指标，确定起主导作用的行业（或部门）。一般从三方面入手：①起主导作用的行业（或部门）在全国或地区的地位和作用；②分析主要部门经济结构的主次，采用同一经济技术标准（如职工人数、产值、产量等），从数量上分析其所占比重；③分析用地结构以用地所占比重的大小表示。

七、城市规模

城市规模是以城市人口和城市用地总量所表示的城市的大小，城市规模对城市的用地及布局形态有重要影响。合理确定城市规模是科学编制城市总体规划的前提和基础，是市场经济条件下政府合理配置资源、提供公共服务、协调各种利益关系、制定公共政策的重要依据，是城市规划与经济社会发展目标相协调的重要组成部分。

1. 城市人口规模

城市人口规模就是城市人口总数。编制城市总体规划时，通常将城市建成区范围内的实际居住人口视作城市人口，即在建设用地范围内居住的户籍非农业人口、户籍农业人口以及暂住期在一年以上的暂住人口的总和。

城市人口的统计范围应与地域范围一致，即现状城市人口与现状建成区、规划城市人口与规划建成区要相互对应。城市建成区指城市行政区内实际已成片开发建设、市政公用设施和公共设施基本具备的地区，包括城区集中连片的部分以及分散在城市近郊与核心有着密切联系、具有基本市政设施的城市建设用地（如机场、铁路编组站、污水处理厂等）。

(1) 城市人口的构成。城市人口的状态是在不断变化的，通过对一定时期内城市人口的年龄、寿命、性别、家庭、婚姻、劳动、职业、文化程度、健康状况等方面的构成情况加以分析，反映其特征。在城市总体规划中，需要研究的主要有年龄、性别、家庭、劳动、职业等构成情况。

年龄构成指城市人口各年龄组的人数占总人数的比例。一般将年龄分成六组：托儿组（0—3岁）、幼儿组（4—6岁）、小学组（7—11岁或7—12岁）、中学组（12—16岁或13—18岁）、成年组（男：17或19—60岁，女：17或19—55岁）和老年组（男：61岁

以上；女：56岁以上）。为了便于研究，常根据年龄统计作出百岁图和年龄构成图。了解城市人口年龄构成的意义：比较成年组人口与就业人数（职工人数）可以看出就业情况和劳动力潜力；掌握劳动后备军的数量和被抚养人口比例；对于估算人口发展规模有重要作用；掌握学龄前儿童和学龄儿童的数字和趋向是制定托、幼及中小学等规划指标的依据；判断城市的人口自然增长变化趋势；分析育龄妇女人口的年龄及数量是推算人口自然增长的重要依据。

性别构成反映男女之间的数量和比例关系，它直接影响城市人口的结婚率、育龄妇女生育率和就业结构。在城市总体规划工作中，必须考虑男女性别比例的基本平衡。

家庭构成反映家庭的家庭人口数量、性别和代际关系等情况，我国城市家庭存在由传统的复合大家庭向简单的小家庭发展的趋向，它对于城市住宅类型的选择，城市生活和文化设施的配置，城市居住区的配套服务等有密切关系。

劳动构成按居民参加工作与否，计算劳动人口与非劳动人口（被抚养人口）占总人口的比例；劳动人口又按工作性质和服务对象，分成基本人口和服务人口。基本人口：指在工业、交通运输以及其他不属于地方性的行政、财经、文教等单位中工作的人员，它不是由城市的规模决定的，相反，它却对城市的规模起决定性的作用；服务人口：指为当地服务的企业、行政机关、文化、商业服务机构中工作的人员。它的多少是随城市规模而变动的；被抚养人口：指未成年的、没有劳动力的以及没有参加劳动的人员。

研究劳动人口在城市总人口中的比例，调查和分析现状劳动构成是估算城市人口发展规模的重要依据之一。

职业构成指城市人口中社会劳动者按其从事劳动的行业（即职业类型）划分各占总人数的比例。

产业结构与职业构成的分析可以反映城市的性质、经济结构、现代化水平、城市设施社会化程度、社会结构的合理协调程度，是制定城市发展政策与调整规划定额指标的重要依据。在城市总体规划中，应提出合理的职业构成与产业结构建议，协调城市各项事业的发展，达到生产与生活设施配套建设，提高城市的综合效益。

(2) 城市人口的变化。一个城市的人口始终处于变化之中，它主要受到自然增长与机械增长的影响，两者之和便是城市人口的增长值。

自然增长是指出生人数与死亡人数的净差值。通常以一年内城市人口的自然增加数与该年平均人数（或期中人数）之比的千分率来表示其增长速度，称为自然增长率。

$$\text{自然增长率} = \frac{\text{本年出生人口数} - \text{本年死亡人口数}}{\text{年平均人数}} \times 1000\%$$

出生率的高低与城市人口的年龄构成、育龄妇女的生育率、初育年龄、人民生活水平、文化水平、传统观念和习俗、医疗卫生条件以及国家计划生育政策有密切关系；死亡率则受年龄构成、卫生保健条件、人民生活水平等因素影响。目前，我国城市人口自然增长情况，已由高出生、低死亡、高增长的趋势转变为低出生、低死亡、低增长。

机械增长是指由于人口迁移所形成的变化量，即一定时期内，迁入城市的人口与迁出城市的人口的净差值。机械增长的速度用机械增长率来表示：即一年内城市的机械增长的

人口数对年平均人数（或期中人数）之千分率。

$$\text{机械增长率} = \frac{\text{本年迁入人口数} - \text{本年迁出人口数}}{\text{年平均人数}} \times 100\%$$

人口平均增长速度（或人口平均增长率）指一定年限内，平均每年人口增长的速度，可用下式计算：

$$\text{人口平均增长率} = \text{年限} \sqrt{\frac{\text{期末人口数}}{\text{期初人口数}} - 1}$$

根据城市历年统计资料，可计算历年人口平均增长数和平均增长率，以及自然增长和机械增长的平均增长数和平均增长率，并绘制人口历年变动累计曲线。这对于估算城市人口发展规模有一定的参考价值。

(3) 城市人口规模预测。城市人口规模预测是按照一定的规律对城市未来一段时间内人口发展动态所作出的判断。其基本思路是：在正常的城市化过程中，城市社会经济的发展，尤其是产业的发展对劳动力产生需求（或者认为是可以提供就业岗位），从而导致城市人口的增长。因此，整个社会的城市化进程、城市社会经济的发展以及由此而产生的城市就业岗位是造成城市人口增减的根本原因。

预测城市人口规模，既要从社会发展的一般规律出发，考虑经济发展的需求，也要考虑城市的环境容量等。

城市总体规划采用的城市人口规模预测方法主要有以下几种：

- 1) 综合平衡法：根据城市的人口自然增长和机械增长来推算城市人口的发展规模。适用于基本人口（或生产性劳动人口）的规模难以确定的城市，需要有历年来城市人口自然增长和机械增长方面的调查资料。
- 2) 时间序列法：从人口增长与时间变化的关系中找出两者之间的规律，建立数学公式来进行预测。这种方法要求城市人口要有较长的时间序列统计数据，而且人口数据没有大的起伏，适用于相对封闭、历史长、影响发展因素稳定的城市。
- 3) 相关分析法（间接推算法）：找出与人口关系密切、有较长时序的统计数据，且易于把握的影响因素（如就业、产值等）进行预测。适用于影响因素的个数及作用大小较为确定的城市，如工矿城市、海港城市。
- 4) 区位法：根据城市在区域中的地位、作用来对城市人口规模进行分析预测。如确定城市规模分布模式的“等级—大小”模式、“断裂点”分布模式。该方法适用于城镇体系发育比较完善、等级系列比较完整、接近克里斯泰勒中心地理论模式地区的城市。
- 5) 职工带眷系数法：根据职工人数与部分职工带眷情况来计算城市人口发展规模。适用于新建的工矿小城镇。

由于事物未来发展不可预知的特性，城市总体规划中对城市未来人口规模的预测是一种建立在经验数据之上的估计，其准确程度受多方因素的影响，并且随预测年限的增加而降低。因此，实践中多采用以一种预测方法为主，同时辅以多种方法校核的办法来最终确定人口规模。某些人口规模预测方法不宜单独作为预测城市人口规模的方法，但可以作为校核方法使用，例如以下几种方法：

- 1) 环境容量法（门槛约束法）：根据环境条件来确定城市允许发展的最大规模。有

些城市受自然条件的限制比较大，如水资源短缺、地形条件恶劣、增加城市用地困难、断裂带穿越城市、地震威胁大、有严重的地方病等。这些问题都不是目前的技术条件所能解决的，或是要投入大量的人力和物力，由城市人口的增长而增加的经济效益低于扩充环境容量所需的成本，经济上不可行。

2) 比例分配法：当特定地区的城市化按照一定的速度发展，该地区城市人口总规模基本确定的前提下，按照某一城市的的城市人口占该地区城市人口总规模的比例确定城市人口规模的方法。在我国现行规划体系中，各级行政范围内城镇体系规划所确定的各个城市的城市人口规模可以看作是按照这一方法预测的。

3) 类比法：通过与发展条件、阶段、现状规模和城市性质相似的城市进行对比分析，根据类比对象城市的人口发展速度、特征和规模来推测城市人口规模。

2. 城市用地规模预测

城市用地规模是指城市规划区内各项城市建设用地的总和，其大小通常依据已预测的城市人口以及与城市性质、规模等级、所处地区的自然环境条件，通过人均城市建设用地指标来计算。

城市人口规模不同、城市性质不同，用地规模以及各项用地的比例也存在较大的差异。为了有效地调控城市规划编制中的用地指标，《城市用地分类和规划建设用地标准》GBJ 137—90 将城市总体规划人均建设用地指标分为四级，I 级为 $60.1\text{--}75.0\text{m}^2/\text{人}$ ，II 级为 $75.1\text{--}90.0\text{m}^2/\text{人}$ ，III 级为 $90.1\text{--}105.0\text{m}^2/\text{人}$ ，IV 级为 $105.1\text{--}120.0\text{m}^2/\text{人}$ 。对边远地区和少数民族地区地多人少的城市，可根据实际情况在低于 $150\text{m}^2/\text{人}$ 的指标内确定；对其余所有的现有城市，应在现状人均建设用地水平基础上，符合表 5-1 中的指标级和允许调整幅度的双因子的限制要求进行调整。

表 5-1 现有的规划人均建设用地指标

现状人均建设 用地水平 ($\text{m}^2/\text{人}$)	允许采用的规划指标		允许调整幅度 ($\text{m}^2/\text{人}$)
	指标级别	规划人均建设用地指标 ($\text{m}^2/\text{人}$)	
≤ 60.0	I	$60.1\text{--}75.0$	$+0.1\text{--}+25.0$
	II	$75.1\text{--}90.0$	>0
$60.1\text{--}75.0$	II	$75.1\text{--}90.0$	$+0.1\text{--}+20.0$
	III	$90.1\text{--}105.0$	不限
$75.1\text{--}90.0$	II	$75.1\text{--}90.0$	$-15.0\text{--}0$
	III	$90.1\text{--}105.0$	不限
$90.1\text{--}105.0$	II	$75.1\text{--}90.0$	$-15.0\text{--}0$
	III	$90.1\text{--}105.0$	不限
$105.0\text{--}120.0$	IV	$105.1\text{--}120.0$	$+0.1\text{--}+15.0$
	III	$90.1\text{--}105.0$	$-20.0\text{--}0$
>120.0	IV	$105.1\text{--}120.0$	不限
	III	$90.1\text{--}105.0$	<0
	IV	$105.1\text{--}120.0$	<0

八、城市环境容量研究

1. 城市环境容量概念

城市环境容量，是指环境对于城市规模以及人类活动提出的限度。具体地说，城市所在地域的环境，在一定的经济技术和社会卫生要求前提下，在满足城市经济、社会等各种活动正常进行的前提下，通过城市的自然条件、现状条件、经济条件，社会文化历史条件等的共同作用，对城市建设发展规模以及人们在城市中各项活动的状况可承受的容许限度。

2. 城市环境容量的类型

城市环境容量包括城市人口容量、自然环境容量、城市用地容量以及城市工业容量、交通容量和建筑容量等内容。

(1) 城市人口容量。城市人口容量是指在特定时期内，城市相对持续容纳的具有一定生态环境质量和社会环境水平及具有一定活动强度的城市人口数量。城市人口容量具有三个特性：一是有限性。城市人口容量应控制在一定限度之内，否则必将以牺牲城市中人们生活的环境为代价。二是可变性。城市人口容量会随着生产力与科技水平的活动强度和管理水平而变化。三是稳定性。在一定的生产力与科学技术水平下，一定时期内，城市人口容量具有相对稳定性。

(2) 城市大气环境容量。城市大气环境容量是指在满足大气环境目标值（即能维持生态平衡及不超过人体健康阈值）的条件下，某区域大气环境所能承受污染物的最大能力，或允许排放污染物的总量。

(3) 城市水环境容量。城市水环境容量是指在满足城市用水以及居民安全卫生使用城市水资源的前提下，城市区域水资源环境所能容纳的最大污染物质的负荷量。水环境容量与水体的自净能力和水质标准有密切的关系。

3. 城市环境容量的制约条件

(1) 城市自然条件。自然条件是城市环境容量中最基本的因素，包括地质、地形、水文及水文地质、气候、矿藏、动植物等条件的状况及特征。由于现代科学技术的高度发展，人们改造自然的能力越来越强，容易使人们轻视自然条件在城市环境容量中的作用和地位，但其基本作用仍然不可忽视。

(2) 城市现状条件。城市的各项物质要素的现有构成状况对城市发展建设及人们的活动都有一定的容许限度。此方面的条件包括工业、仓库、生活居住、公共建筑、城市基础设施、郊区供应等综合起来的现状城市用地容量，在城市现状条件下，城市基础设施即能源、交通运输、通信、给排水设施等方面建设是社会物质生产以及其他社会活动的基础，基础设施的规模量对整个城市环境容量有重要的制约作用。

(3) 经济技术条件。城市拥有的经济技术条件对城市发展规模也提出容许限度。一个城市所拥有的经济技术条件越雄厚，它所拥有的改造城市环境的能力就越大。

(4) 历史文化条件。城市中历史文化的存续，对城市环境容量产生很大影响。城市建设和发展进程对城市遗留的历史文化的“侵扰”，破坏了历史环境，促使人们越发强烈地意识到历史文化遗产保护的重要性，由此对城市环境容量的影响也随之加大。

九、城市总体规划其他专题研究

城市总体规划的专题研究是针对规划编制过程中所面对或需要解决的问题而进行的研究。这类研究通常都是寻找针对具体问题的对策，是城市总体规划编制工作进一步开展的基础。通过专题研究，为编制城市总体规划时对这些问题的解决提供依据，同时可以使规划编制过程更加科学和合理。一般来说，城市总体规划编制中的专题研究通常需要综合运用其他专业的知识（例如经济学、社会学、工程学等专业）。专题研究的本质上就是多学科的，因为对任何需要解决的问题都应把不同学科的有用之处组织在一起，从而为具体的行动提出对策或建议。

城市总体规划的专题研究根据各个城市的具体情况和具体要求而确定，除了对城市性质、规模、发展方向等进行专题研究外，有的城市在总体规划阶段，还进行其他多项专题研究，包括城市发展的区域研究、产业发展战略研究、城市现代化的目标模式与建设指标体系研究、远景规划模式研究与比较、城市基础设施发展策略研究、城市用地的策略研究、对外交通系统研究、城市住房与居住环境质量的研究、城市景观和城市设计研究、总体规划编制与实施的研究等。这些研究覆盖了城市总体规划中所涉及的主要内容和特别需要关注的重大问题，为城市总体规划编制的合理性和科学性提供依据。

第五节 城镇空间发展布局规划

一、市域城乡空间的基本构成及空间管制

市域城乡空间一般可以划分为建设空间、农业开敞空间和生态敏感空间三大类，也可以细分为城镇建设用地、乡村建设用地、交通用地、其他建设用地、农业生产用地、生态旅游用地等。

- (1) 城镇建设用地，指为城镇各种建设行为所占据的用地，即《城市用地分类和规划建设用地标准》GB 137—90 及《镇规划标准》GB 50188—2007 中规定的用地类型。
- (2) 乡村建设用地，指集镇建设用地及乡村居民点建设用地。
- (3) 交通用地，指区域性交通线路及其附属设施所占用的土地。
- (4) 其他建设用地，主要指独立工矿、独立布局的区域性基础设施用地及特殊用地等。独立工矿用地指独立分布于城镇建成区之外，以工矿生产为主要内容的用地类型，在市域规划中一般指分布于各乡镇的市属及非市属工矿企业用地。独立布局的区域性基础设施用地，指独立于一般城镇建成区的区域性水、电、气、电信等设施所占用的土地。特殊用地指军事、外事、保安等设施用地。这些建设用地类型一般与城乡居民生活无直接关系，因此规划中应单独列出，不宜作为城镇或乡村人均建设用地进行平衡。

- (5) 农业生产用地，指各种农业（广义大农业）生产活动所占用的土地。
- (6) 生态旅游用地，指各级自然生态环境保护区及其他具有生态意义的山体、水面、水源保护涵养区，具有旅游功能的区域等。

立足于生态敏感性分析和未来区域开发态势的判断，通常对市域城乡空间进行生态适

宜性分区，分别采取不同的空间管制策略。一般来说，分为以下三类：

(1) 鼓励开发区。一般指市域发展方向上的生态敏感度低的城市发展急需的空间。该区用地一般来说基地条件良好，现状已有一定开发基础，适宜城市优先发展。

(2) 控制开发区。一般包括农业开敞空间和未来战略储备空间，航空、电信、高压走廊，自然保护区的外围协调区、文物古迹保护区的外围协调区。该区用地既要满足城市长远发展的空间需求，也担负区域基本农田保护任务，并具有一定的生态功能。建设用地的投放主要是满足乡村居民点建设的需要。

(3) 禁止开发区。指生态敏感度高、关系区域生态安全的空间，主要是自然保护区、文化保护区、环境灾害区、水面等。

根据国家关于主体功能区的提法及目标要求，市域城乡空间又可划分为优化调整区、重点发展区、适度发展区以及控制发展区，定义如下：

(1) 优化调整区。主要是指发展基础、区位条件均最为优越，但由于发展过度或发展方式问题导致资源环境支撑条件相对不足的地区。未来发展的方向是转变经济增长方式，增强科技发展能力，调整空间布局，提高发展的质量与效率。特别应该指出，优化调整区并非所有城市都会出现，一般在那些工业化、城市化程度较高且资源环境压力较大的发达地区的部分县市级单元才有可能出现这种空间发展类型。

(2) 重点发展区。主要是指发展基础厚实、区位条件优越、资源环境支撑能力较强的地区，是区域未来工业化、城市化的最适宜扩展区和人口集聚区。未来主要以加快发展、壮大规模为主，并应合理布局产业，促进产业集聚。

(3) 适度发展区。主要是指发展基础中等，区位条件一般，资源环境支撑能力不足，工业化、城市化发展条件一般的地区；或者是虽然各方面发展条件较好，但由于受到土地开发总量的限制或者出于景观生态角度的考虑而无法列入重点发展区的地区。

(4) 控制发展区。主要是指工业化、城市化的不适宜区，包括各类生态脆弱区，以及各方面发展潜力不够，工业化、城市化发展条件最差的地区。这类区域的主体功能是生态环境功能，是整个区域主要的生态屏障。

二、市域城镇空间组合的基本类型

市域城镇空间由中心城区及周边其他城镇组成，主要有如下几种组合类型（图 5-1）：

(1) 均衡式：市域范围内中心城区与其他城镇的分布较为均衡，没有呈现明显的聚集。

(2) 单中心集核式：中心城区集聚了市域范围内大量的资源，首位度高，其他城镇的分布呈现围绕中心城区、依赖中心城区的态势，中心城区往往是市域的政治、经济、文化中心。

(3) 分片组团式：市域范围内城镇由于地形、经济、社会、文化等因素的影响，若干个城镇聚集成组团，呈分片布局形态。

(4) 轴带式：这类市域城镇组合类型一般是由于中心城区沿某种地理要素扩散，如交通道路、河流以及海岸等，市域城镇沿一条主要伸展轴发展，呈“串珠”状发展形态。中心城区向外集中发展，形成轴带，市域内城镇沿轴带间隔分布。

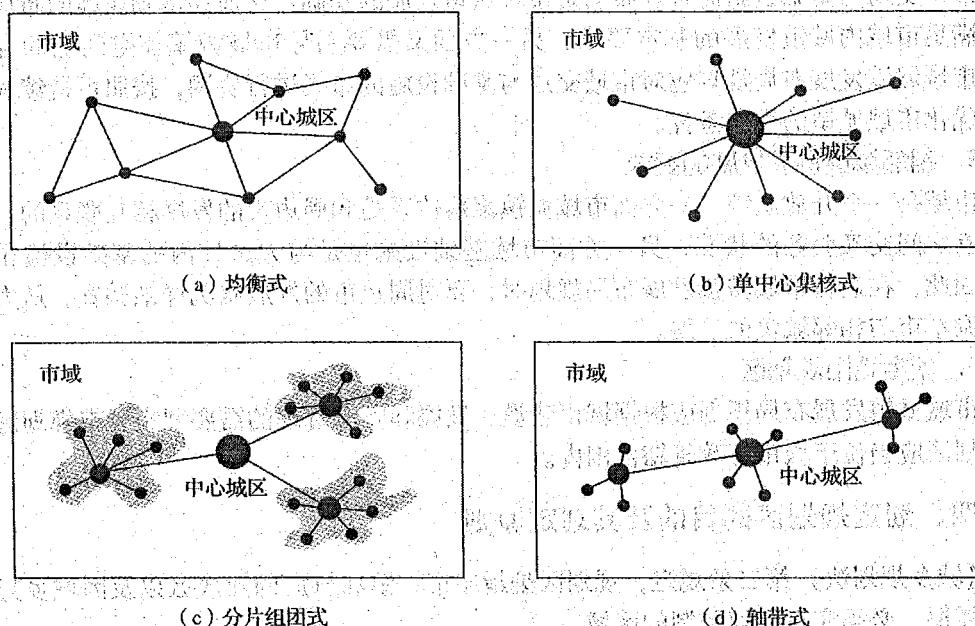


图 5-1 市域城镇空间组合类型

三、市域城镇发展布局规划的主要内容

市域城镇发展布局规划的主要内容包括以下几方面：

1. 市域城镇聚落体系的确定与相应发展策略

目前，市域城镇发展布局规划中可将市域城镇聚落体系分为中心城市—县城—镇区、乡集镇—中心村四级体系。对一些经济发达的地区，从节约资源和城乡统筹的要求出发，结合行政区划调整，实行中心城区—中心镇—新型农村社区的城市型居民点体系。市域城镇发展布局应根据当地城镇发展条件，对市域城镇聚落体系进行合理安排，并提出相应发展策略促使市域城镇聚落体系优化发展。

2. 市域城镇空间规模与建设标准

基于科学发展观和“五个统筹”的思想，市域城镇空间规模应秉承合理利用土地、集约发展的原则。市域城镇发展规划应结合市域城乡空间管制的内容，根据城镇的发展条件和发展状况，对未来市域城镇空间的城市化水平、人口规模、用地规模等进行合理预测，并针对不同城镇确定相应的建设标准。

3. 重点城镇的建设规模与用地控制

重点城镇是市域城镇发展的集中区，也是各种发展要素的聚集地，对于拉动整个市域的发展有着重要作用。重点镇建设规模是否合理关系到整个市域的健康、快速发展。市域城镇发展布局规划应专门对重点镇的建设规模进行研究，提出相应的用地控制原则，引导重点镇的良好发展。

4. 市域交通与基础设施协调布局

市域交通与基础设施的合理布局是市域城镇发展的基础。交通和基础设施的布局一方面要满足市域内城镇发展的基本要求，另一方面又需要引导市域城镇在空间上的合理布局。市域城镇发展布局规划应对市域交通与基础设施的布局进行协调，按照可持续发展原则，优化市域城镇的发展条件。

5. 相邻城镇协调发展的要求

市域是一个开放系统，一方面市域城镇聚落体系是和周边市的发展相互联系的，存在着相互之间交叉服务的状况，另一方面市域基础设施也是与大区域内的基础设施相连接的。因此，在进行市域城镇发展布局规划时，要对周边市的发展状况详细调查，从大区域上协调本市与相邻城镇的发展。

6. 划定城市规划区

市域城镇发展布局规划应根据城市建设、发展和资源管理的需要划定城市规划区。城市规划区应当位于城市行政管辖范围内。

四、划定规划区的目的及其划定原则

《城乡规划法》第二条规定，规划区是指城市、镇和村庄的建成区以及因城乡建设和发展需要，必须实行规划控制的区域。

规划区的具体范围由有关人民政府在组织编制的城市总体规划、镇总体规划、乡规划和村庄规划中，根据城乡经济社会发展水平和统筹城乡发展的需要划定。划定城乡规划区，要坚持因地制宜、实事求是、城乡统筹和区域协调发展的原则，根据城乡发展的需要与可能，深入研究城镇化和城镇空间拓展的历史规律，科学预测城镇未来空间拓展的方向和目标，充分考虑城市与周边镇、乡、村统筹发展的要求，充分考虑对水源地、生态控制区廊道、区域重大基础设施廊道等城乡发展保障条件的保护要求，充分考虑城乡规划主管部门依法实施城乡规划的必要性与可行性，综合确定规划区范围。规划区是城乡规划、建设、管理与有关部门职能分工的重要依据之一。划定规划区应按照科学性、系统性的原则，统筹兼顾各方要求，采取定性与定量相结合的方式，进行方案比选，听取各方意见，科学论证后最终确定。

划定规划区应当遵循的主要原则包括：

一是要坚持科学发展观的原则。综合考虑当地城乡经济社会发展的实际水平与发展需要，既要为今后的发展提供空间准备，保障可持续发展目标要求的实现，又要注重经济发展与人口、资源、环境的协调，促进集约、优化利用土地与自然资源，防止引发城乡发展建设的盲目性、无序性。

二是要坚持城乡统筹发展的原则。将具有密切联系的市、镇、乡和村庄纳入统一的规划，实施统一的规划管理，加强市、镇基础设施向农村地区延伸和社会服务事业向农村覆盖，保证一定空间距离范围内的城市、镇、乡和村庄在资源调配、生活供应、设施共享等方面能够实现相互依存、紧密联系，避免各自为政、重复建设、资源浪费。

三是要坚持因地制宜、实事求是的原则。根据城乡发展的需要与可能，深入研究城镇化和城市空间拓展的历史规律，科学预测城市未来空间拓展的方向和目标，充分考虑城市与周边镇、乡、村统筹发展的要求，充分考虑对水源地、生态廊道、区域重大基础设施廊

道等城乡发展的保障条件的保护要求。

四是要坚持可操作性原则，保证规划区范围位于相应层级的行政管辖范围内，在一般情况下应是一个用封闭线所围成的区域，并且以完整的行政管辖区为界限，以便于规划的实施管理。

五、城市发展与空间形态的形成

城市的出现是人类社会进化、经济发展、生产力劳动分工加深和生产关系改变的结果。从游牧到农业生产，出现了在广阔地域上相对分散又相对永久性聚集起来的农村居民点，到商业、手工业兴起，因政治、军事、经济、交通等功能的需要，一些乡村才进一步发展成为较大规模的城镇。一方面，城市的形成是人们居住形式由简单聚落向功能多样、形态及结构复杂的大型聚居地客观演化的过程。另一方面，城市发展的历程也是人们不断能动地改善自己的聚居环境、进行城市营建的过程。因世界各地自然条件、社会经济发展水平均有差异，初期城市的分布、规模和城市形态不可能相同，但是，一般城市的发展均先经历相当长时期的相对稳定阶段，通常的形态是自发向心集中形式和放射路网，而通过规划建设的城市则多是由城墙确定为矩形和方格路网结构。直到工业革命后，城市才进入较快的动态发展时期，城市数量逐步增加，功能进一步充实，人口持续集聚，城市建筑和各种基础设施日益完善，城市建设用地不断扩展。因此，反映这种演化发展阶段的外部表现的城市空间形态必然随着时代也不断演化发展。同时，又由于城市本身多形成相当巨大规模、相当复杂的综合性物质实体，在一定时期内和特定的各种影响因素作用下所基本形成的某种明确的空间形态和布局结构，是不会轻易快速改变的，这种渐变而相对固定的现象也有其必然的规律。因此，一般城市的空间形态同时具有整体上绝对的动态性和阶段上相对的稳定性特征。

影响城市空间形态形成的因素是多方面的，其直接因素既包括城市本身所在的区位、地形、地质、水文、气象、景观、生态、农林矿业资源等等地理环境自然条件，也包括城市的人口规模，用地范围，城市性质，在国家和地区中的地位和作用，能源、水源和对外交通，大型工业企业配置，公共建筑和居住区组织形式等社会经济和城市建设条件；其间接影响因素则是城市各历史时期的发展特征、国家政策和行政体制、规划设计理论和建筑法规、文化传统理念等人为条件。这些因素在一定历史时期和一定空间范围内，综合地同时作用于一个城市实体，每个城市的空间形态必然千差万别，许多城市形态的形成又往往具有相同的主要影响因素和不少相似的发展阶段和环境空间，使其演化的规律大体一致，因而在城市整体上有类似总平面外形轮廓和布局结构特点。对于多种多样的城市仍然可以归纳概括为几种主要的空间形态类型。

城市形态分类，有按照城市建成区主体平面形状或三维空间特征、按照城市扩展进程模式、按照城市活动中心和功能分区布局、按照城市道路网结构等多种分类方法，这些不同方法都是相互关联的。城市规划学术界较多采用比较直观的、简单易行的“图解式分类法”，以城市行政区划边界以内主体建成区总平面外轮廓形状为差别标准，城市主体周围距离较远或面积规模较小的相对独立的分区或村镇不参与差别的判断。大体可以分为集中型、带型、放射型、星座型、组团型和散点型六大主要类型（图 5-2）。

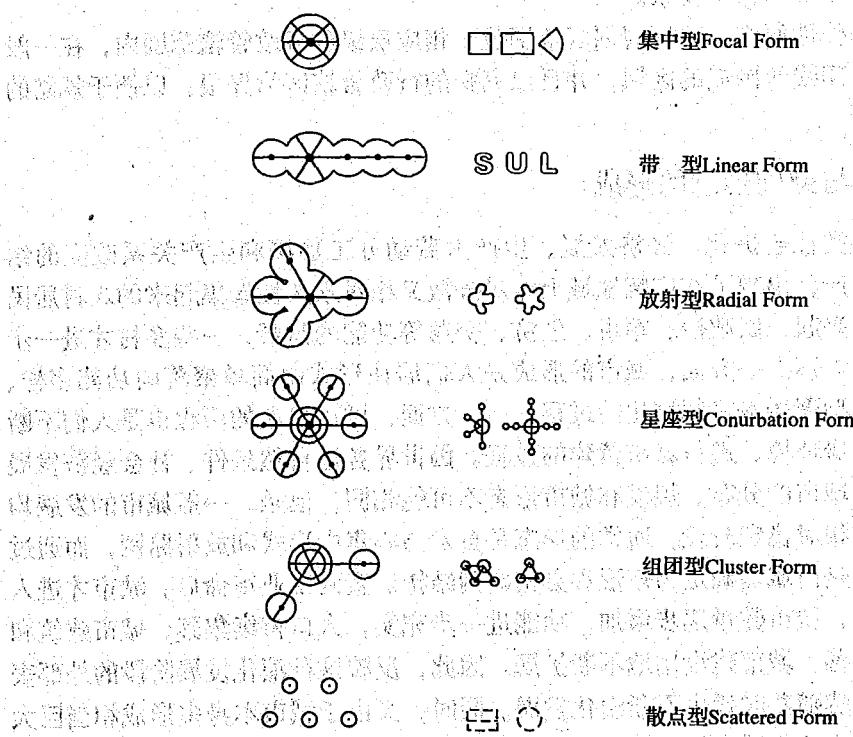


图 5-2 城市形态图解式分类示意

资料来源：邹德慈. 城市规划导论 [M]. 北京：中国建筑工业出版社，2002：26.

1. 集中型形态 (Focal Form)

城市建成区主体轮廓长短轴之比小于 4:1，是长期集中紧凑全方位发展状态，其中包括若干子类型，如方形、圆形、扇形等。这种类型城镇是最常见的基本形式，城市往往以同心圆式同时向四周扩展。人口和建成区用地规模在一定时期内比较稳定，主要城市活动中心多处于平面几何中心附近，属于一元化的城市格局，建筑高度变化不突出而比较平缓。市内道路网为较规整的格网状。这种空间形态便于集中设置市政基础设施，合理有效利用土地，也容易组织市内交通系统，同时也因为城市人口密度与建筑高度不断增大，进而造成交通拥塞不畅，环境质量不佳。有些特大城市不断自城区向外连续分层扩展，俗称“摊大饼”式蔓延，反映了自发无序或规划管理失误状态，各项城市问题更难以解决。

2. 带型形态 (Linear Form)

建成区主体平面形状的长短轴之比大于 4:1，并明显呈单向或双向发展，其子型有 U型、S型等。这些城市往往受自然条件所限，或完全适应和依赖区域主要交通干线而形成，呈长条带状发展，有的沿着湖海水面的一侧或江河两岸延伸，有的因地处山谷狭长地形或不断沿铁路、公路干线一个轴向的长向扩展城市，也有的全然是按一种“带型城市”理论通过既定规划实施而建成的。这类城市规模一般不会很大，整体上使城市各部分均能接近周围自然生态环境，空间形态的平面布局和交通流向组织也较单一，但是除了一个全

市主要活动中心以外，往往需要形成分区次一级的中心而呈多元化结构。

3. 放射型形态 (Radial Form)

建成区总平面的主体团块有3个以上明确的发展方向，包括指状、星状、花状等子型。这些形态的城市多是位于地形较平坦；而对外交通便利的平原地区。他们在迅速发展阶段很容易由原城市旧区，同时沿交通干线自发或按规划多向多轴地向外延展，形成放射性走廊，所以全城道路在中心地区为格网状而外围呈放射状的综合性体系。这种形态的城市在一定规模时多只有一个主要中心，属一元化结构，而形成大城市后又往往发展出多个次级副中心又属多元结构。这样易于组织多向交通流向及各种城市功能。由于各放射轴之间保留楔形绿地，使城市与郊外接触面相对较大，环境质量亦可能保持较好水平。有时为了减少过境交通穿入市中心部分，需在发展轴上的新城区之间或之外建设外围环形干路，这又很容易在经济压力下将楔形空地填充而变成同心圆式在更大范围内蔓延扩展。

4. 星座型形态 (Conurbation Form)

城市总平面是由一个相当大规模的主体团块和三个以上较次一级的基本团块组成的复合式形态。最通常的是一些国家首都或特大型地区中心城市，在其周围一定距离内建设发展若干相对独立的新区或卫星城镇。这种城市整体空间结构形似大型星座，人口和建成区用地规模很大，除了具有非常集中的中央商务区 (CBD) 之外，往往为了扩散功能而设置若干副中心或分区中心。联系这些中心及对外交通的环形和放射干路网使之成为相当复杂而高度发展的综合式多元规划结构。有的特大城市在多个方向的对外交通干线上间隔地串联建设一系列相对独立且较大的新区或城镇，形成放射性走廊或更大型城市群体。

5. 组团型形态 (Cluster Form)

城市建成区是由两个以上相对独立的主体团块和若干个基本团块组成，这多是由于较大河流或其他地形等自然环境条件的影响，城市用地被分隔成几个有一定规模的分区团块，有各自的中心和道路系统，团块之间有一定的空间距离，但由较便捷的联系性通道使之组成一个城市实体。这种形态属于多元复合结构。如布局合理，团组距离适当，这种城市既可有较高效率，又可保持良好的自然生态环境。

6. 散点型形态 (Scattered Form)

城市没有明确的主体团块，各个基本团块在较大区域内呈散点状分布。这种形态往往是资源较分散的矿业城市。地形复杂的山地丘陵或广阔平原都可能有此种城市。也有的是由若干相距较远的独立发展的规模相近的城镇组合成为一个城市，这可能是因特殊的历史或行政体制原因而形成的。通常因交通联系不便，难于组织较合理的城市功能和生活服务设施，每一组团需分别进行因地制宜的规划布局。

由于前述城市空间形态所具有的动态性和多样性特征，在一个阶段中属于任何类型的城市，均可能向其他类型发展转化。

六、城市空间形态与布局结构

在城市总体规划工作过程中，对城市空间形态布局进行分析研究和定位具有重要意义。可以说这与确定城市性质、发展目标和规模、各项建设用地功能分区布局以及各项

系统的综合与部署均有直接联系。首先，应研究探讨形成城市空间形态的历史发展动态过程及其主要的基本影响因素作用，研究寻求其产生、发展、扩延或紧缩、迅速或缓慢等变化特征，研究分析其现状形态布局的利弊、优势与局限，以及对未来发展的几种预测性战略方案做出评价，从国情和城市本身实际出发，自觉地运用城市空间形态发展的一般规律做出科学决策，最后还应研究确定如何规划引导实现城市合理形态的对策和措施。这样才能充分发挥城市的功能和效益，才能使城市具有实现可持续发展的良性循环。

城市空间形态的形成和动态发展有其客观规律可循，有的是因城市所处地理区位和地形环境等天然特性条件必然影响因素（如山区城市、水网城市、横跨河流、湖海港口等），有的则是因城市规划、性质或功能配置等非自然条件起决定作用（如各级中心城市、工矿城镇、交通枢纽、风景旅游城市等）。

一般来说，前者在规划和建设上是不可能或甚难改变的，而后者有的因素是可能控制或引导其逐渐发生变化或改善的。因此，在城市总体规划过程中对于城市形态与布局结构进行分析定位，既要依据客观条件符合规律，又应在一定程度上发挥主观能动作用，促使城市朝理想方向发展，认真深入地研究探讨是非常必要的。

在制定城市总体规划过程中，对于一般中小规模城市的空间形态与布局结构分析定位是比较简单容易的。但对于人口和建成区用地规模很大并处于动态发展阶段的城市来说，由于城市各方面问题相当突出，往往正面临人口仍在不断集中，功能日益复杂，居住拥挤，交通阻塞，环境恶化等等严峻形势，必须从根本上寻求缓解和逐步改善的对策，也就必须从分析研讨未来的城市空间形态几种可能发展模式入手。在城市规划理论方法上，有不少从经济、社会、文化、环境、交通等各种角度提出特大城市形态布局最佳方案的战略。其中主要可归纳以下几种设想方案：

(1) 合理规划大城市人口和用地规模，抑制其无序扩展方式，以郊区环状绿带限制蔓延，改造城市中心地区，向空中和地下争取空间，为控制性方案。

(2) 保持强大的城市中心功能，按规划引导城市进一步沿主体轴线或多向扩展，形成更大的放射型形态，而且保留绿化间隔和楔形绿地。

(3) 适当分散城市功能，在大城市近郊外围培育建造一系列功能较单纯的新开发区或稍远的卫星城镇，形成更大规模的星座型形态。

(4) 在几座大城市之间，沿市际交通干线走廊重新配置城市功能，在特大城市周围形成多向串连的城镇系列。

(5) 在具有强大吸引力的大城市远郊范围，在一定距离的隔离绿色地带外，按环状配置新型的小城镇，保证其良好的生态环境。

(6) 在特大城市行政区附近建设具有独立功能或特殊性质的新城市或城市群。

(7) 在城市行政区范围内，大面积分散城市功能，将大城市分解转化为城市共同体或社区共同体，为充分分散方案。

(8) 从根本上避免形成单核心形态的大城市，而在保留的大型绿色核心区外围安排组织环状城镇群。

(9) 在城市物质空间形态与布局结构上，重视根据城市历史和现状保持并发展原来所具有的特征，规划设计上强调继承历史、文化、人文传统内涵以及地方性景观和城市美

学建设。

为了解决存在的众多难题，一些大城市在采取上述几种方案同时，都配合实施下列一些措施，如限制人口增长，控制用地规模，调整城市中心功能，开发配置多元化副中心，规划建设新区新镇的同时治理改造旧区，调整城市经济和分散就业机构，改善城市道路网，建设捷运系统，靠近就业岗位营造居住区、提高居住水平，完善绿化体系，建立现代化市政工程，治理城市公害进行环境保护等等，以求综合地更好发挥城市效益，全面实现可持续发展目标。

在制定城市总体规划工作中，包括分析探讨城市空间形态与布局结构定位过程，最重要的是从城市的历史和现状出发，实事求是地寻求可行的战略。要采取与其历史、环境和社会经济状况相一致的政策，同时也不能忽视城市政治体制以及规划、管理水平的作用。

七、转型期城市空间增长特点

随着经济全球化、区域一体化进程加快，城市社会经济迅速发展，城市形态和空间结构随之出现了许多新的特点：一方面，城市规模迅速扩大，大批成片居住区、工业园区、各类开发区等新区城市在边缘崛起；另一方面，城市内部空间发生优化重组，结合城市房地产开发，城市内部出现了新型的商务、商贸服务中心，旧城区逐步得到更新改造，城市空间结构走向多元化。

1. 新产业空间

新产业空间包括开发区、高新区、保税区等。开发区是集中体现我国转型与城市发展成就的区域，开发区土地开发规模大、建设速度快，不断吸取城市过滤出来的新要素，形成产业集聚规模经济。高新技术产业开发区主要依靠科技实力和工业基础，利用一切可能获得的先进科技、资金和管理手段，面向国内外市场，创造优化环境，最大限度地解放和发展科技生产力，促使我国的高新技术成果尽快实现商品化、产业化和国际化。高新区是我国发展高新技术产业的主要基地，如广州的软件园及生物岛、武汉的光谷等。保税区具有进出口加工、国际贸易、保税仓储商品展示等功能，实行“境内关外”运作方式，是中国对外开放程度最高、运作机制最便捷、政策最优惠的经济区域之一。

2. 新型业态

转型期以来，中国零售商业快速发展，不断吸取国外成功的经营模式，商业业态出现许多新的形式，如超市、大型购物中心、各种专业店、便利店、连锁店等。伴随着城市用地的扩展，人口在郊区集聚，一些大型零售商业业态也在郊区出现。中国会展业发展迅速，以年均近20%的速度递增，会展活动频繁，形成了北京、上海、广州、大连、哈尔滨、武汉、乌鲁木齐、成都等地区会展中心；城市会展空间成为城市商业贸易发展的重要载体。伴随着物流业的发展，物流园区在一些大城市已经建立，它是对物流组织管理节点进行相对集中建设与发展的、具有经济开发性质的城市物流功能区域，同时，依托相关物流服务设施降低物流成本，提高物流运作效率，改善企业服务有关的流通加工、原材料采购，便于与消费地直接联系的生产等活动，具有产业发展性质。

3. 新居住空间

快速城镇化和住房制度改革带来大量的住房需求，城镇住房制度从实物福利分配制度逐渐为住房市场化所代替，政府和单位作为住房供应的主体地位逐渐让位于市场为主体的住宅房地产开发。

城市地区商品房社区建设、城中村的产生成为转型期城市居住区的两个主要特点。第一，住房商品化后，城市居民可根据自己的实际购买能力和偏好选择住房，促使城市居住空间出现分异。房产商进行大规模的商品房社区建设，满足城市中上阶层的住房需要，出现了大型的商业楼盘、别墅、高级住宅区等。第二，城市向郊区的扩展包围了许多城郊结合部的村庄，导致城中村的产生。由于具有土地承租和农村土地集体所有的双重土地使用制度，城中村的土地使用以及房屋建设普遍混乱，城中村成为现代城市景观中极不协调的独特城市居住空间。

4. 大学园区

始于1998年高校扩招，使我国高校在校人数在短短几年内剧增，处于城市内部的众多高校发展举步维艰，纷纷谋求在郊区扩展，建立分校。同时，中国社会支撑技术从传统的以工业技术为主转向以高速交通和通信技术为主，促进知识创新、技术创新源的集聚，因此，城市出现了大学城、大学园等新城市空间。大学园区也促进了城市向郊区的扩展，大量城市人口的进入使边缘区的人口结构发生变化，在大学园区内的各种服务、娱乐、医疗、金融等设施，也形成了具有综合服务功能的城市社区。大学园区尤其是以研究型大学为核心的大学园区，其科技创新及科技成果的转化功能与教学科研功能同等重要，集产、学、研为一体，促进了高新技术的研究及科技成果的转化，推动了高新技术产业的发展。

5. 生态保护空间

转型期以来，城市在规划和管理上都更加注重城市生态环境可持续发展，重视城市河湖水面、绿地等开敞空间，城市通过点、线、面等的生态环境保护体系进行生态保护、生态隔离等来保证城市的生态基底不受破坏。其中，城市外围绿带可以阻止城市向外扩张，公园、大型绿地等开敞空间可以隔离、拉大新城与旧城之间的空间距离，以形成多中心、适度、合理的城市发展空间格局，保持城市的有机结构和优良的生态环境。

6. 中央商务区（CBD）

改革开放以来，伴随着经济全球化，作为城市对外开放窗口的中央商务区在我国三大经济增长的热点区域——珠江三角洲、长江三角洲、京津冀内的中心城市出现。CBD是在城市人流、物流、信息流、资金流最集中，交通最便捷，建筑密度最高，吸纳和辐射能力最强的地区。它集中了大量金融、商业、商务、贸易、信息及中介服务机构，拥有大量酒店、公寓等配套设施，具备完善的市政交通与通信条件，是便于现代商务活动的场所。商务中心区不仅是一个国家或地区对外开放程度和经济实力的象征，而且是现代化国际大都市的一个重要标志，如上海的陆家嘴。

7. 快速交通网

随着人口的增多以及城市空间结构的拉大，交通成为制约城市发展的一大障碍，许多大城市都开始兴建城市快速道路和轨道交通网络。

八、信息社会城市空间结构形态的演变发展趋势

1. 大分散小集中

信息化浪潮下的城市空间结构形态将从集聚走向分散，但分散之中又有集中，呈现大分散与小集中的局面。技术进步既提高了生产率，也使空间出现“时空压缩”效应，人们对更好的、更接近自然的居住、工作环境的追求，是城市空间结构分散化的重要原因。分散的结果就是城市规模扩大，市中心区的聚集效应降低，城市边缘区与中心区的聚集效应差别缩小，城市密度梯度的变化曲线日趋平缓，城乡界限变得模糊。城市空间结构的分散将导致城市的区域整体化，即城市景观向区域的蔓延扩展。与分散对应，集中也是一个趋势。

2. 从圈层走向网络

进入工业化后期，电气化与石油的使用造就了现代城市，城市土地的利用方式出现明显的分化，形成不同的功能区，例如城市中心区往往是商务区，向外是居民区与工业区，再向外的城市边缘则又以居住为主。城市形态呈圈层式自内向外扩展。

进入信息社会，准确、快捷的信息网络将部分取代物质交通网络的主体地位，空间区位影响力削弱。网络的“同时”效应使不同地段的空间区位差异缩小，城市各功能单位的距离约束变弱，空间出现网络化的特征。网络化的趋势使城市空间形散而神不散，城市结构正是在网络的作用下，以前所未有的紧密程度联系着。分散化与网络化的另一个影响是城市用地从相对独立走向兼容。

3. 新型集聚体出现

虽然城市用地出现兼容化的特点，但是由于城市外部效应、规模经济仍然存在，为了获取更高的集聚经济，不同阶层、不同收入水平与文化水平的城市居民可能会集聚在某个特定的地理空间，形成各种社区；功能性质类似或联系密切的经济活动，可能会根据它们的相互关系聚集成区。

另外，城市结构的网络化重构也将出现多功能新社区。网络化城市的多功能社区与传统社区不同，它除了居住功能外，还可以是远程教育、远程医疗、远程娱乐、网上购物等功能机构的复合体。目前在世界发达地区的城市，位于郊区的社区不仅是传统的居住中心，而且还是商业中心、就业中心，具备了居住、就业、交通、游憩等功能，可以被看作多功能社区的端倪。

第六节 城市用地布局规划

一、城市用地分类与评价

城市用地的用途分类，是城市规划中用地布局的统一表述，具有严格的内涵界定。按照《城市用地分类与规划建设用地标准》GBJ 137—90，城市用地按大类、中类和小类三级进行划分，以满足不同层次规划的要求。城市用地共分 10 大类、46 中类和 73 小类。一般而言，城市总体规划阶段以达到大类为主，中类为辅。

城市用地的评价包括多方面的内容，主要体现在三个方面，分别是自然条件评价、建设条件评价和用地经济性评价。这三个方面是相互影响的，因此往往需要进行综合的评价。

1. 城市用地自然条件评价

自然环境条件与城市的形成和发展关系十分密切，对城市布局结构形式和城市职能的充分发挥有很大的影响。城市用地的自然条件评价主要包括工程地质、水文、气候和地形等几个方面。

（1）工程地质条件。

1) 土质与地基承载力。在城市用地范围内，由于地层的地质构造和土质的自然堆积情况存在着差异，其构成物质也就各不相同，加之受地下水的影响，地基承载力大小相差悬殊。全面了解城市用地范围内各种地基的承载能力，对城市建设用地选择和各类工程建设项目的合理布置以及工程建设的经济性，都是十分重要的。此外，有些地基土质常在一定条件下改变其物理特性，从而对地基承载力带来影响。例如湿陷性黄土，在受湿状态下，由于土壤结构发生变化而下陷，导致上部建设的损坏。又如膨胀土，具有受水膨胀、失水收缩的性能，也会造成对工程建设的破坏。

2) 地形条件。不同城市的地形条件，对城市规划布局、道路的走向和线型、各项基础设施的建设、建筑群体的布置、城市的形态与形象等，均会产生一定的影响。结合自然地形条件，合理规划城市各项用地和布置各项工程设施，无论是从节约土地和减少土石方工程投资，或者从城市管理等方面来看，都具有重要的意义。

城市各项工程设施的建设对用地的坡度都有具体的要求。如在平地常要求不小于0.2%的坡度，以利于地面水汇集、排除，但地形过陡也将出现水土冲刷等问题。地形坡度的大小对道路的选线、纵坡的确定及土石方工程量的影响尤为显著。

3) 冲沟。冲沟是由间断流水在地层表面冲刷形成的沟槽。冲沟切割用地，使之支离破碎，对土地的使用十分不利。尤其在冲沟的发育地区，水土流失严重，而且道路的走向往往受其限制而增加线路长度和增设跨沟工程，给工程建设带来困难。规划前应弄清冲沟的分布、坡度、活动状况，以及冲沟的发育条件，以便及时采取相应的治理措施。如对地表水导流或通过绿化工程等方法防止水土流失。

4) 滑坡与崩塌。滑坡与崩塌是一种物理工程地质现象。滑坡是由于斜坡上大量滑坡体（土体或岩体）在风化、地下水以及重力作用下，沿一定的滑动面向下滑动而造成的，常发生在山区或丘陵地区。因此，山区或丘陵地区城市在利用坡地或紧靠崖岩进行建设时，需要了解滑坡的分布及滑坡地带的界线、滑坡的稳定性状况。不稳定的滑坡体本身，以及处于滑坡体下滑方向的地段，均不宜作为城市建设用地。如果无法回避，必须采取相应工程措施加以防治。崩塌的成因主要是由山坡岩层或土层的层面相对滑动，造成山坡体失去稳定而塌落。当裂隙发育且节理面顺向崩塌的方向，极易发生崩落。尤其是因过分的人工开挖，导致坡体失去稳定而造成崩塌。

5) 岩溶。地下可溶性岩石（如石灰岩、盐岩等）在含有二氧化碳、硫酸盐、氯等化学成分的地下水的溶解与侵蚀之下，岩石内部形成空洞（地下溶洞），这种现象称为岩溶，也叫喀斯特现象。地下溶洞有时分布范围很广，洞穴空间高大，若工程建筑物和水工构筑物不慎选在地下溶洞之上，其危险性是可以想象的。因此，在城市规划时要查清溶洞的分布、深度及其构造特点，而后确定城市布局和地面工程建设。

6) 地震。地震是一种自然地质现象，大多数地震是由地壳断裂构造运动引起的。所以，了解和分析当地的地质构造非常重要。在有活动断裂带的地区，最易发生地震，而在

断裂带的弯曲突出处和断裂带交叉的地方往往是震中所在。在强震区一般不宜建设城市。在震区建设城市时，除制定各项建设工程的设防标准外，还须考虑震后疏散救灾等问题。如建筑不宜连绵成片，尽量避开断裂破碎地段。地震断裂带上一般可设置绿化带，不得进行建设，同时也不能布置城市的主要交通干路。此外，在城市的上游不宜修建水库，以免地震时水库堤坝受损，洪水下泄，危及城市。

（2）水文及水文地质条件。

1) 水文条件。江河湖泊等地面水体，不但可作为城市水源，同时它还在水路运输、改善气候、稀释污水以及美化环境等方面发挥作用。但某些水文条件也可能给城市带来不利影响，例如洪水侵患，年水量的不均匀性，水流对沿岸的冲刷，以及河床泥沙淤积等等。沿江河的城市常会受到洪水的威胁，为防范洪水带来的影响，在规划中应处理好用地选择、用地布局以及堤防工程建设等方面的问题。还要区别城市不同地区，采用不同的防洪设计标准，有利于土地的充分利用，也有利于城市的合理布局和节约建设投资。另一方面，城市建设也可能造成对原有水系的破坏，如过量取水、排放大量污水、改变水道与断面等，均能导致水体水文条件的变化，对城市建设产生新的问题。因此，在城市规划和建设之前，需要对水体的流量、流速、水位、水质等进行调查分析，研究规划对策。

2) 水文地质条件。水文地质条件一般是指地下水的存在形式，含水层的厚度、矿化度、硬度、水温及水的流动状态等条件。地下水常常作为城市用水的水源，特别是在远离江河湖泊或地面水水量不足、水质不符合卫生要求的城市，调查并探明地下水资源尤为重要。地下水按其成因与埋藏条件可分为三类，即上层滞水、潜水和承压水，其中能作为城市水源的，主要是潜水和承压水。潜水基本上是地表渗水形成，主要靠大气降水补给，所以潜水位及其水的流动状态与地面状况是相关的，其埋深也因各地的地面蒸发、地质构造（如隔水层距地面的深浅等）和地形等不同而相差悬殊。承压水是指两个隔水层之间的重力水，由于有隔水顶板，承压水受大气降水的影响较小，也不易受地面污染，因此往往作为远离江河城市的主要水源。

地下水并不是取之不尽的，应探明地下水的蕴藏量和补给情况，根据地下水的补给量来确定开采的水量。地下水若过量开采，会使地下水位大幅度下降，形成“漏斗”，这会使漏斗外围的污染物质流向漏斗中心，使水质变坏；严重的还会造成水源枯竭和引起地面沉陷，形成一个碟形洼地，对城市的防汛与排水均不利，而且对地面建筑及各项管网工程造成破坏。地下水的流向对城市布局也有影响。与地面水情况类似，对地下水有污染的一些建设项目不应布置在地下水的上游方向，以尽量减少水体污染。

（3）气候条件。气候条件对城市规划与建设有着诸多方面的影响，尤其在为城市居民创造舒适的生活环境、防止城市环境的污染等方面，关系更为密切。

1) 太阳辐射。太阳辐射的强度与日照率，在不同纬度的地区存在着差异。认真分析城市所在地区的太阳运行规律和辐射强度，对于建筑的日照标准、建筑朝向、建筑间距的确定，以及建筑的遮阳设施与各项工程的采暖设施的设置，提供了规划设计的依据。其中某些因素的考虑将进一步影响到城市建筑密度、城市用地指标与用地规模以及建筑群体的布置等。

2) 风象。风象对城市规划与建设有着多方面的影响，尤其城市环境保护与风象的关系更为密切。风是地面大气的水平移动，由风向与风速两个量表示。风向就是风吹来的方

向，表示风向最基本的一个特征指标叫风向频率。风向频率一般是分8个或16个罗盘方位观测，累计某一时期内（一季、一年或多年）各个方位风向的次数，并以各个风向发生的次数占该时期内观测、累计各个不同风向（包括静风）的总次数的百分比来表示。即：风向频率 = $(\text{某一时期内观测、累计某一风向发生的次数} / \text{同一时期内观测、累计风向的总次数}) \times 100\%$ 。风速是指单位时间内风所移动的距离，表示风速最基本的一个指标叫平均风速。平均风速是按每个风向的风速累计平均值来表示的。根据城市多年风向观测记录汇总所绘制的风向频率图和平均风速图又称风玫瑰图（图5-3）。风玫瑰图是研究城市布局的重要依据之一。

3) 气温。气温对于城市规划与建设也有影响。如城市所在地区的日温差或年温差较大时，会给建筑工程的设施与施工带来影响；在工业配置时，需根据气温条件，考虑生产工艺的适应性与经济性问题；在生活居住方面，则应根据气温状况考虑生活居住区的降温或采暖设备的设置等问题。在日温差较大的地区（尤其在冬天），常常因为夜间城市地面散热冷却较快，大气层下冷上热，而在城市上空出现逆温层现象，在静风或谷地地区，加上山坡气流下沉，更加剧这一现象。这时城市上空大气比较稳定，有害的工业烟气滞留或扩散缓慢，进而加剧了城市环境的污染。

此外，城市由于建筑密集，硬地过多，生产与生活活动过程散发大量热量，往往出现市区气温比郊外高的现象，即所谓“热岛效应”，尤其在大城市中更为突出。为改善城市环境条件，降低炎热季节市区温度，在规划布局时，可增设大面积水体和绿地，加强对气温的调节作用。

4) 降水与湿度。降水是降雨、降雪、降雹、降霜等气候现象的总称。降水量的大小和降水强度对城市较为突出的影响在排水设施方面。此外，山洪的形成、江河汛期的威胁等也给城市用地的选择及城市防洪工程带来直接的影响。

湿度的高低与降水的多少有着密切的联系，相对湿度又随地区或季节的不同而异。一般城市因大量人工建筑物与构筑物覆盖，相对湿度比城市郊区要低。湿度的大小还对城市某些生产工艺有所影响，同时又与居住环境是否舒适有关。

2. 城市用地建设条件评价

城市用地的建设条件是指组成城市各项物质要素的现有状况与它们在近期内建设或改进的可能，以及它们的服务水平与质量。与城市用地的自然条件评价相比，建设条件的评价更强调人为因素所造成的影响。除了新建城市之外，绝大多数城市都是在一定的现状基础上建设与发展的，不可能脱离城市现有的基础。因此，城市现有的布局往往对城市的进一步发展具有十分重要的影响。城市的现状条件，有时不能满足城市发展的要求，有时还会妨碍城市的建设和发展，这就要求对城市用地的建设条件进行全面评价，对不利的因素加以改造，更好地利用城市现有基础，充分发挥其潜力。

(1) 城市用地布局结构方面。城市的布局现状是城市历史发展过程的产物，有着相

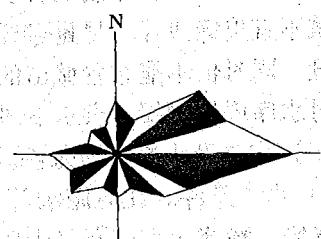


图 5-3 某城市风玫瑰图

资料来源：全国城市规划执业制度管理委员会. 城市规划原理 [M]. 北京：中国计划出版社，2002. 56.

当的稳定性。城市越大，一般越难以改动。对现状城市用地布局结构的评价，应着重以下几个方面：

- 1) 城市用地布局结构是否合理，主要体现在城市各项功能的组合与结构是否协调，以及城市总体运行的效率。
- 2) 城市用地布局结构能否适应发展需要，城市布局结构形态是封闭的，还是开放的，将对城市空间发展、调整或改变的可能性产生影响。如工业的改造或者规模的扩展，由此带来居住用地等相应的增加，可能会在工作地与居住地的空间扩展中出现结构性的障碍等。
- 3) 城市用地布局对生态环境的影响，主要体现在城市工业排放物所造成的环境污染与城市布局的矛盾。这一矛盾往往影响到城市用地价值，同时为改变污染状态而需要更多的资金投入。
- 4) 城市内外交通系统的协调性、矛盾与潜力，城市对外铁路、公路、水道、港口及空港等站场、线路的分布，将对城市用地结构产生深刻的影响，还对城市进一步扩展的方向和用地选择造成制约。
- 5) 城市用地结构是否体现出城市性质的要求，或者反映出城市特定自然地理环境和历史文化积淀的特色等。

(2) 城市市政设施和公共服务设施方面。城市公共服务设施和市政设施的建设现状，包括质量、数量、容量及改造利用的潜力等，都将影响到土地的利用及旧区再开发的可能性和经济性。

在公共服务设施方面，包括商业服务、文化教育、医疗卫生等设施，它们的分布、配套及质量等，无论是在用地本身，还是作为邻近用地开发的环境，都是土地使用的重要衡量条件。尤其是在旧区改建方面，土地使用的价值往往要视现有住宅和各种公共服务设施以及改建后所能得益的多少来决定。

在市政设施方面，包括现有的道路、桥梁、给水、排水、供电、电信、燃气等的管网、厂站的分布及其容量等方面，它们是土地开发的重要基础条件，影响着城市发展的格局。

(3) 社会、经济构成方面。影响土地使用的社会构成状况主要表现在人口结构及其分布的密度，以及城市各项物质设施的分布及其容量与居民需求之间的适应性。在城市人口高密度地区，为了合理使用土地，常常不得不进行人口疏解。人口分布的疏或密，将反映出土地使用的强度与效益。当旧区改建时，高密度人口地区常会带来安置动迁居民的困难。

城市经济的发展水平、城市的产业结构和相应的就业结构都将影响城市用地功能组织和各种用地的数量结构。

3. 城市用地经济性评价

城市用地的经济性评价是指根据城市土地的经济和自然两方面的属性及其在城市社会经济活动中所产生的作用，综合评价土地质量优劣差异，为土地使用提供依据。在城市中，由于不同地段所处区位的自然经济条件和人为投入物化劳动的不同，土地质量和土地收益也不同。因此，通过分析土地的区位、投资于土地上的资本状况、经济活动状况等条件，可以揭示土地质量和土地收益的差异。在规划中做到好地优用，劣地巧用，合理确定不同地段的使用性质和使用强度，为用经济手段调节土地使用和提高土地的使用效益打下重要基础。

影响城市用地经济性评价的因素一般可以分为三个层次（表 5-2）。

表 5·2 城市用地经济性评价因素因子体系

基本因素层	派生因素层	因子层
土地地区位	繁华度、交通通达度	商业服务中心等级 高级商务金融集聚区 集贸市场
城市设施	城市基础设施、社会服务设施	道路功能与宽度 道路网密度 公交便捷度 供水设施 排水设施 供暖设施 供气设施 供电设施
环境优劣度	环境质量、自然条件	文化教育设施 医疗卫生设施 文体娱乐设施 邮电设施 公园绿地 大气污染 水污染 噪声污染 地形坡度 地基承载力 洪水淹没与积水 绿化覆盖率 人口密度 建筑容积率 用地潜力
其他	城市规划	

资料来源：全国城市规划执业制度管理委员会. 城市规划原理 [M]. 北京：中国计划出版社，2002：59.

(1) 基本因素层，包括土地地区位、城市设施、环境优劣度及其他因素等。

(2) 派生因素层，即由基本因素派生出来的子因素，包括繁华度、交通通达度、城市基础设施、社会服务设施、环境质量、自然条件和城市规划等子因素，它们从不同方面反映基本因素的作用。

(3) 因子层，它们从更小的侧面具体地对土地使用产生影响。

4. 城市用地工程适宜性评定

城市用地工程适宜性评定是综合各项用地的自然条件对用地质量进行评价的结果。

城市用地工程适宜性的评定要因地制宜，特别是要抓住对用地影响最突出的主导环境

要素，进行重点的分析与评价。例如，平原河网地区的城市必须重点分析水文和地基承载力的情况；山区和丘陵地区的城市，则地形、地貌条件往往成为评价的主要因素。又如，在地震区的城市，地质构造的情况就显得十分重要；而矿区附近的城市发展必须弄清地下矿藏的分布情况等等。

城市用地的工程适宜性评定一般可分为三类。

(1) 一类用地。一类用地即适宜修建的用地。这类用地一般具有地形平坦、规整、坡度适宜，地质条件良好，没有被洪水淹没的危险，自然环境条件较为优越等特点，是能适应城市各项设施建设要求的用地。这类用地一般不需或只需稍加简单的工程准备措施，就可以进行修建。其具体要求是：①地形坡度在10%以下，符合各项建设用地的要求；②土质能满足建筑物地基承载力的要求；③地下水位低于建筑物、构筑物的基础埋藏深度；④没有被百年一遇洪水淹没的危险；⑤没有沼泽现象或采取简单的工程措施即可排除地面积水的地段；⑥没有冲沟、滑坡、崩塌、岩溶等不良地质现象的地段。

(2) 二类用地。二类用地即基本上适宜修建的用地。这类用地由于受某种或某几种不利条件的影响，需要采取一定的工程措施改善其条件后才适于修建。这类用地对城市设施或工程项目的布置有一定的限制。其具体情况是：①土质较差，在修建建筑物时，地基需要采取人工加固措施；②地下水位距地表面的深度较浅，修建建筑物时，需降低地下水位或采取排水措施；③属洪水轻度淹没区，淹没深度不超过1.5m，需采取防洪措施；④地形坡度较大，修建建筑物时，除需要采取一定的工程措施外，还需动用较大土石方工程；⑤地表面有较严重的积水现象，需要采取专门的工程准备措施加以改善；⑥有轻微的活动性冲沟、滑坡等不良地质现象，需要采取一定工程准备措施等。

(3) 三类用地。三类用地即不适宜修建的用地。这类用地一般说来用地条件很差，其具体情况是：①地基承载力极低和厚度在2m以上的泥炭或流沙层的土壤，需要采取很复杂的人工地基和加固措施才能修建；②地形坡度超过20%以上，布置建筑物很困难；③经常被洪水淹没，且淹没深度超过1.5m；④有严重的活动性冲沟、滑坡等不良地质现象，若采取防治措施需花费很大工程量和工程费用；⑤农业生产价值很高的丰产农田，具有开采价值的矿藏，属给水水源卫生防护地段，存在其他永久性设施和军事设施等。

5. 城市建设用地选择

城市建设用地选择就是合理地选择城市的具体位置和用地的范围。对新建城市就是城市选址，对老城市来说则是确定城市用地的发展方向。城市建设用地选择的基本要求如下：

(1) 选择有利的自然条件。有利的自然条件，一般是指地势较为平坦，地基承载力良好，不受洪水威胁、工程建设投资省，而且能够保证城市日常功能的正常运转等。由于城市建设条件影响因素多且比较复杂，各种矛盾相互制约，如地形平坦的地段往往容易被水淹没且地基较差，地形起伏较大的丘陵虽然不平坦，但地基承载力较好。因此，要全面分析比较，合理估算工程造价，作出合理的选择。对于一些不利的自然条件，利用现代技术，通过一定的工程措施加以改造，但都必须经济合理和技术可行，要从现实的经济水平和技术能力出发，按近期和远期的规模要求来合理地选择用地。

(2) 尽量少占农田。保护耕地是我国的基本国策，因此也是城市用地选址必须遵循的原则。在选择城市建设用地时应尽量利用劣地、荒地、坡地、少占农田。

(3) 保护古迹与矿藏。城市用地选择应避开有价值的历史文物古迹和已探明有开采价值的矿藏的分布地段。

(4) 满足主要建设项目的要求。城市建设项目和内容，有主次之分。对城市发展关系重大的建设项目，应优先满足其建设需要，解决城市用地选择的主要矛盾，此外还要研究它们的配套设施如水、电、运输等用地的要求。

(5) 要为城市合理布局创造良好条件。城市布局的合理与否与用地选择的关系很大。在用地选择时，要结合城市总体规划的初步设想，反复分析比较；从长远发展考虑。

6. 城市建设用地平衡表

为保证城市土地的合理利用，同时又能保证基本的生产、生活要求，在《城市用地分类与规划建设用地标准》GBJ 137—90 中增加了对人均单项建设指标的控制（表 5-3）。

表 5-3 规划人均单项建设用地指标

类别名称	用地指标 ($m^2/人$)	类别名称	用地指标 ($m^2/人$)
居住用地	18.0—28.0 ^①	绿地	≥9.0
工业用地	10.0—25.0 ^②	其中：公共绿地	≥7.0
道路广场用地	7.0—15.0 ^③		

注：①规划人均建设用地指标为第Ⅰ级，有条件建造部分中高层住宅的大中城市，其居住用地指标可降低到不少于 $16.0 m^2/人$ 。

②大城市宜采用下限；设有大中型工业项目的中小工矿城市，其工业用地指标可提高到不大于 $30.0 m^2/人$ 。

③规划人均建设用地指标为第Ⅳ级的城市，道路广场用地指标可降低到不少于 $5.0 m^2/人$ 。

资料来源：《城市用地分类与规划建设用地标准》GBJ 137—90。

城市的各项用地构成往往因城市所在地区不同和所具备的条件不同而有所差异。但就一个城市而言，它是一个有机整体，这个有机整体要求能在生产与生活各个方面协调发展，那么它们在建设用地上必然存在着一定的内在联系。因此，《城市用地分类与规划建设用地标准》GBJ 137—90 也规定了在编制城市总体规划时，居住、工业、道路广场和绿地四大类用地必须符合相应的规划建设用地标准（表 5-4）。

表 5-4 规划建设用地结构

类别名称	占建设用地的比例 (%)	类别名称	占建设用地的比例 (%)
居住用地	20—32 ^①	道路广场用地	8—15 ^②
工业用地	15—25 ^③	绿地	8—15 ^④

注：①大城市中此比例宜取规定的下限；设有大中型工业项目的中小工矿城市，此比例可大于 25%，但不宜超过 30%。

②规划人均建设用地指标为第Ⅳ级的小城市，此项比例宜取下限。

③风景旅游城市及绿化条件较好的城市，此项比例可大于 15%。

④居住、工业、道路广场和绿地四大类用地总和占建设用地比例宜为 60%—75%。

资料来源：《城市用地分类与规划建设用地标准》GBJ 137—90。

在城市总体规划中通过编制城市建设用地平衡表（表 5-5）来分析城市各项用地的数量关系，用数量的概念来说明城市现状与规划方案中各项用地的内在联系，为合理分配城市用地提供必要的依据。

表 5-5 城市建设用地平衡表

序号	用地代号	用地名称	面积 (hm ²)		占城市建设用地比例 (%)		人均 (m ² /人)	
			现状	规划	现状	规划	现状	规划
1	R	居住用地						
2	C	公共设施用地						
		行政办公用地						
		教育科研用地						
3	M	工业用地						
4	W	仓储用地						
5	T	对外交通用地						
6	S	道路广场用地						
7	U	市政公用设施用地						
8	G	绿地						
		其中：公用绿地						
9	D	特殊用地						
合计					100.0	100.0		

资料来源：《城市用地分类与规划建设用地标准》GBJ 137—90。

二、城市总体布局

城市总体布局是城市社会、经济、自然条件以及工程技术与建筑艺术的综合反映，在城市性质和规模基本确定之后，在城市用地适宜性评定的基础上，根据城市自身的特点与要求，对城市各组成用地进行统一安排，合理布局，使其各得其所，并为今后的发展留有余地。城市总体布局的合理性，关系到城市经营的整体经济性，关系到城市长远的社会效益与环境效益。

1. 城市总体布局的基本原则

(1) 城乡结合，统筹安排。城市总体布局的综合性很强，要立足于城市全局，符合国家、区域和城市自身的根本利益和长远发展的要求。城市与周围地区有密切联系，总体布局时应作为一个整体，统筹安排，同时还应与区域的土地利用、交通网络、山水生态相互协调。

(2) 功能协调，结构清晰。城市是一个庞大的系统，各类物质要素及其功能既有相

互关联、互补的一面，又有相互矛盾、排斥的一面。城市规划用地结构清晰是城市用地功能组织合理性的一个标志，它要求城市各主要用地功能明确，各用地之间相互协调，同时有安全便捷的联系、保障城市功能的整体协调、安全和运转高效。

(3) 依托旧区，紧凑发展。城市总体布局在充分发挥城市正常功能的前提下应力争布局的集中紧凑，节约用地，节约城市基础设施建设投资，有利于城市运营，方便城市管理；减轻交通压力，有利于城市生产和方便居民生活。依托旧区和现有对外交通干线，就近开辟新区，循序滚动发展。

(4) 分期建设，留有余地。城市总体布局是城市发展与建设的战略部署，必须有长远观点和具有科学预见性，力求科学合理、方向明确、留有余地。对于城市远期规划，要坚持从现实出发，对于城市近期建设规划，必须以城市远期为指导，重点安排好近期建设和发展用地，滚动发展，形成城市建设的良性循环。

2. 自然条件对城市总体布局的影响

(1) 地貌类型。地貌类型一般包括山地、高原、丘陵、盆地、平原、河流谷地等，它对城市的影响体现在选址和空间形态等方面。

平原地区因地势平坦，用地充裕，自然障碍较少，城市可以自由地扩展，因而其布局多采用集中式，如北京、沈阳、长春、石家庄、郑州等城市。

河谷地带和海岸线上的城市，由于海洋及山地和丘陵的限制，城市布局多呈狭长带状分布，如兰州、青岛、抚顺、深圳等城市。

江南河网密布，用地分散，城市多呈分散式布局，如武汉、广州、福州、汕头等城市。

(2) 地表形态。地表形态包括地面起伏度、地面坡度、地面切割度等。其中，地面起伏度为城市提供了各具特色的景观要素，地面坡度对城市建设的影响最为普遍和直接，而地面切割度则有助于城市特色的创造。

地表形态对城市布局的影响主要体现在：首先，山地丘陵城市的市中心一般都选择在山体的四周进行建设，既可以拥有优美的城市绿化景观，同时又可以俯瞰、眺望整个城市的全貌，如围绕南山建设的韩国首尔城市中心；其次，居住区一般布置在用地充裕、地表水源丰富的谷地中；再次，工业特别是有污染的工业布置在地形较高的城市下风向，以利于污染空气的扩散。

(3) 地表水系。流域的水系分布、走向对污染较重的工业用地和居住用地的规划布局有直接影响，规划中居住用地、水源地，特别是取水口应安排在城市的上游地带。

沿河水位变化、岸滩稳定性及泥沙淤积情况还是港口选址必须考虑的基本因素。河流的凹岸多为侵蚀地段，沙岸很不稳定，相反，凸岸则易产生泥沙淤积，影响水深，堵塞航道。因此，河流的平直河段最适宜建设内河港口。水位深、岸滩稳定、泥沙淤积量小、有山体屏障的海湾是海港的最佳位置。

(4) 地下水。地下水的矿化度、水温等条件决定着一些特殊行业的选址与布局，决定其产品的品质。如饮料业、酿酒业、风味食品业等对水质的要求较高；又如现代都市居民休闲、度假普遍喜欢选择的项目——温泉旅游休闲、疗养项目，对地下水的水温、水质也有着特殊的要求，这些项目的选址与布局必然是在拥有特种地下水源的地方。

在城市总体规划中，地下水的流向应与地面建设用地的分布以及其他自然条件（如风向等）一并考虑。防止因地下水受到工业排放物的污染，影响到居住区生活用水的质量。城市生活居住用地及自来水厂，应布置在城市地下水的上水位方向；城市工业区特别是污水量排放较大的工业企业，应布置在城市地下水的下水位方向。

(5) 风向。在进行城市用地规划布局时，为了减轻工业排放的有害气体对生活区的危害，通常把工业区布置于生活居住区的下风向，但应同时考虑最小风频风向、静风频率、各盛行风向的季节变换及风速关系。如全年只有一个盛行风向，且与此相对的方向风频最小，或最小风频风向与盛行风向转换夹角大于 90° ，则工业用地应放在最小风频之上风向，居住区位于其下风向；当全年拥有两个方向的盛行风时，应避免使有污染的工业处于任何一个盛行风向的上风方向，工业区及居住区一般可分别布置在盛行风向的两侧。

(6) 风速。风速对城市工业布局影响很大。一般来说，风速越大，城市空气污染物越容易扩散，空气污染程度就越低；相反，风速越小，城市空气污染物越不易扩散，空气污染程度就越高。在城市总体布局中，除了考虑城市盛行风向的影响外，还应特别注意当地静风频率的高低，尤其在一些位于盆地或峡谷的城市，静风频率往往很高。如果只按频率不高的盛行风向作为用地布局的依据，而忽视静风的影响，那么在静风时日，烟气滞留在城市上空无法吹散，只能沿水平方向慢慢扩散，仍然影响到邻近上风侧的生活居住区，难以解决城市大气的污染问题。因此，在静风占优势的城市，布局时除了将有污染的工业布置在盛行风向的下风地带以外，还应与居住区保持一定的距离，防止近处受严重污染。

此外，城市用地布局在绿地安排和道路系统规划中也应考虑自然通风的要求，如大面积绿地安排成楔状插入城市，以导引风向；道路系统的走向可与冬季盛行风向成一定角度，以减轻寒风对城市的侵袭；为了防止台风、季节风暴的袭击，道路走向和绿地分布以垂直其盛行风向为好。对城市局部地段在温差热力作用下产生的小范围空气环流也应考虑，处理得当有利于该地段的自然通风。如在山地背风面，由于会产生机械性涡流，布置于此的建筑有利于通风，但其上风向若为污染源时，也会因此而加剧污染。

3. 城市总体布局主要模式

城市总体布局模式是对不同城市形态的概括表述，城市形态与城市的性质规模、地理环境、发展进程、产业特点等相互关联，具有空间上的整体性、特征上的传承性和时间上的连续性。

(1) 集中式城市总体布局。特点是城市各项建设用地集中连片发展，就其道路网形式而言，可分为网络状、环状、环形放射状、混合状以及沿江、沿海或沿主要交通干线带状发展等模式。

集中式布局的优点：①布局紧凑，节约用地，节省建设投资；②容易低成本配套建设各项生活服务设施和基础设施；③居民工作、生活出行距离较短，城市氛围浓郁，交往需求易于满足。

集中式布局的缺点：①城市用地功能分区不十分明显，工业区与生活区紧邻，如果处理不当，易造成环境污染；②城市用地大面积集中连片布置，不利于城市道路交通的组织，因为越往市中心，人口和经济密度越高，交通流量越大；③城市进一步发展，会出现

[50] 城市规划原理

“摊大饼”的现象，即城市居住区与工业区层层包围，城市用地连绵不断地向四周扩展，城市总体布局可能陷入混乱。

(2) 分散式城市总体布局。城市分为若干相对独立的组团，组团之间大多被河流、山川等自然地形、矿藏资源或对外交通系统分隔，组团间一般都有便捷的交通联系。

分散式布局的优点：①布局灵活，城市用地发展和城市容量具有弹性，容易处理好近期与远期的关系；②接近自然、环境优美；③各城市物质要素的布局关系井然有序，疏密有致。

分散式布局的缺点：①城市用地分散，土地利用不集约；②各城区不易统一配套建设基础设施，分开建设成本较高；③如果每个城区的规模达不到一个最低要求，城市氛围就不浓郁；④跨区工作和生活出行成本高，居民联系不便。

4. 城市总体布局的基本内容

城市活动概括起来主要有工作、居住、游憩、交通四个方面。为了满足各项城市活动，就必须有相应的不同功能的城市用地。各种城市用地之间，有的相互间有联系，有的相互间有依赖，有的相互间有干扰，有的相互间有矛盾，需要在城市总体布局中按照各类用地的功能要求以及相互之间的关系加以组织，使城市成为一个协调的有机整体。城市总体布局的核心是城市用地的功能组织，可通过以下几方面内容来体现。

(1) 按组群方式布置工业企业，形成工业区。工业是城市发展的主要因素，发展工业是推动城市化进程的必要手段之一。合理安排工业区与其他功能区的位置，处理好工业与居住、交通运输等各项用地之间的关系，是城市总体规划的重要任务。

由于现代化的工业组织形式和工业劳动组织的社会需要，无论在新城建设和旧城改造中，都力求将那些单独的、小型的、分散的工业企业按其性质、生产协作关系和管理系统组织成综合性的生产联合体，或按组群分工相对集中的布置成为工业区。工业区要协调好其与交通系统的配合，协调好工业区与居住区的方便联系，控制好工业区对居住区等功能区及对整个城市的环境污染。

(2) 按居住区、居住小区等组成梯级布置，形成城市居住区。城市居住区的规划布置应能最大限度地满足城市居民多方面和不同程度的生活需要。一般情况下城市居住用地由若干个居住区组成，根据城市居住区布局情况配置相应公共服务设施内容和规模，满足合理的服务半径，形成不同级别的城市公共活动中心（包括市级、居住区级等中心），这种梯级组织更能满足城市居民的实际需求。

(3) 配合城市各功能要素，组织城市绿化系统，建立各级休憩与游乐场所。绿地系统是改善城市环境、调节小气候和构成休憩游乐场所的重要因素，应把它们均衡分布在城市各功能组成要素之中，并尽可能与郊区大片绿地（或农田）相连接，与江河湖海水系相联系，形成较为完整的城市绿化体系，充分发挥绿地在总体布局中的功能作用。居民的休憩与游乐场所，包括各种公共绿地、文化娱乐和体育设施等，应把它们合理地分散组织在城市中，最大限度地方便居民利用。

(4) 按居民工作、居住、游憩等活动的特点，形成城市的公共活动中心体系。城市公共活动中心通常是指城市主要公共建筑物分布最为集中的地段，是城市居民进行政治、经济、社会、文化等公共生活的中心，是城市居民活动十分频繁的地方。选择城市各类公共活动中心的位置以及安排什么内容，是城市总体布局的重要任务之一。这些公共活动中

心包括社会政治中心、科技教育中心、商业服务中心、文化娱乐中心、体育中心等。

(5) 按交通性质和交通速度，划分城市道路的类别，形成城市道路交通体系。在城市总体布局中，城市道路与交通体系的规划占有特别重要的地位。它的规划又必须与城市工业区和居住区等功能区的分布相关联，按各种道路交通性质和交通速度的不同，对城市道路按其从属关系分为若干类别。交通性道路中比如联系工业区、仓库区与对外交通设施的道路，以货运为主，要求高速；联系居住区与工业区或对外交通设施的道路，用于职工上下班，要求快速、安全。而城市生活性道路则是联系居住区与公共活动中心、休憩游乐场所的道路，以及它们各自内部的道路。此外，还有在城市外围通过的过境道路等。在城市道路交通体系的规划布局中，还要考虑道路交叉口形式、交通广场和停车场位置等。

以上五个方面构成了城市总体布局的主要内容。城市总体布局就是要使城市用地功能组织建立在各功能区的合理分布的基础之上。按此原理组织城市布局，就可使城市各部分之间有简便的交通联系；可使城市建设有序合理，使城市各项功能得以充分发挥。

5. 城市总体布局的艺术性

城市总体布局应当在满足城市功能要求的前提下，利用自然和人文条件，对城市进行整体设计，创造优美的城市环境和形象。

(1) 城市用地布局艺术。城市用地布局艺术指用地布局上的艺术构思及其在空间的体现，把山川河湖、名胜古迹、园林绿地、有保留价值的建筑等有机组织起来，形成城市景观的整体框架。

(2) 城市空间布局体现城市审美要求。城市之美是自然美与人工美的结合，不同规模的城市要有适当的比例尺度。城市美在一定程度上反映在城市尺度的均衡、功能与形式的统一。

(3) 城市空间景观的组织。城市中心和干路的空间布局都是形成城市景观的重点，是反映城市面貌和个性的重要因素。城市总体布局应通过对节点、路径、界面、标志的有效组织，创造出具有特色的市中心和城市干路的艺术风貌。

城市轴线是组织城市空间的重要手段。通过轴线，可以把城市空间组成一个有秩序、有韵律的整体，以突出城市空间的序列和秩序感。

(4) 继承历史传统，突出地方特色。在城市总体布局中，要充分考虑每个城市的历史传统和地方特色，保护好有历史文化价值的建筑、建筑群、历史街区，使其融入城市空间环境之中，创造独特的城市环境和形象。

三、主要城市建设用地规模的确定

影响不同类型城市用地规模的因素是不同的，即不同用途的城市用地在不同城市中变化的规律和变化的幅度是不同的。例如，影响居住用地规模的因素相对单纯并且易于把握。在国家大的土地政策、经济水平以及居住模式一定的前提下，采用通过统计得出的数据（如居住区的人口密度或人均居住用地面积等），结合人口规模的预测，很容易计算出城市在未来某一时点所需居住用地的总体规模。

相对于居住用地而言，工业用地规模的计算可能要复杂一些，一般从两个角度出发进行预测。一个是按照各主要工业门类的产值预测和该门类工业的单位产值所需用地规模来

推算；另一个是按照各主要工业门类的职工数与该门类工业人均用地面积来计算。其中，城市主导产业的变化，劳动生产率的提高、工业工艺的改变等因素均会对工业用地的规模产生较大的影响。

商务商业用地规模的准确预测最为困难。这不仅是因为该类用地对市场的需求最为敏感，变化周期较短，而且其总规模与城市性质、服务对象的范围、当地的消费习惯等因素有关，难以以城市人口规模作为预测的依据。同时，商业服务功能还大量存在于商业—居住、商业—工业等复合型土地使用形态中。商业服务活动的“量”有时并不直接反映在商务商业用地的面积上。规划中通常可以采用将商务、批发商业、零售业、娱乐服务业用地等分别计算的方法。

城市中的道路、绿地等可以按照城市总用地规模的一定比例计算出来。例如，在目前我国的城市中，道路广场用地与绿地的面积分别占城市总建设用地的8%—15%。

此外，城市中还有一些用途较为特殊但规模较大的用地，其规模只能按照实际需要逐项估算。例如，对外交通用地（尤其是机场、港口用地），教育科研用地，用于军事、外事等目的的特殊用地等。

城市用地规模是一个随时间变化的动态指标。通过预测所获得的用地规模只是对未来某个时点所作出的大致估计。在城市实际发展过程中，不但各种用地之间的比例随时变化，而且达到预测规模的时点也会提前或延迟。

四、主要城市建设用地位置及相互关系确定

在各种主要城市用地的规模大致确定后，需要将其落实到具体的空间中去。城市总体规划需要按照各类城市用地的分布规律，确定城市建设用地的规划布局。通常影响各种城市建设用地的位置及其相互之间关系的主要因素可以归纳为以下几种（表5-6）。

表5-6 主要城市用地类型的空间分布特征表

用地种类	功能要求	地租承受能力	与其他用地关系	在城市中的区位
居住用地	较便捷的交通条件、较完备的生活服务设施、良好的居住环境	中等、较低（不同类型居住用地对地租的承受能力相差很大）	与工业用地、商务用地等就业中心保持密切联系，但不受其干扰	从城市中心至郊区，分布范围较广
商务、商业用地（零售业）	便捷的交通、良好的城市基础设施	较高	一般需要一定规模的居住用地作为其服务范围	城市中心、副中心或社区中心
工业用地（制造业）	良好、廉价的交通运输条件、大面积平坦的土地	中等—较低	需要与居住用地之间保持便捷的交通，对城市其他种类的用地有一定的负面影响	下风向、河流下游的城市外围或郊外

资料来源：谭纵波：城市规划 [M]. 北京：清华大学出版社，2005：239.

(1) 各种功能对用地的要求。例如，居住用地要求具有良好的环境，商业用地要求交通设施完备等。

(2) 各种用地的经济承受能力。在市场经济环境下，各种用地所处位置及其相互之间的关系主要受经济因素影响。对地租（地价）承受能力强的用地种类，例如商业用地在区位竞争中通常处于有利地位。当商业用地规模需要扩大时，往往会侵入其临近的其他种类的用地，并取而代之。

(3) 各种用地相互之间的关系。由于各类城市用地所承载的功能之间存在相互吸引、排斥、关联等不同的关系，城市用地之间也会相应地反映出这种关系。例如：大片集中的居住用地会吸引为居民日常生活服务的商业用地，而排斥有污染的工业用地或其他对环境有影响的用地。

(4) 规划因素。虽然城市规划需要研究和掌握在市场作用下各类城市用地的分布规律，但这并不意味着对不同性质用地之间自由竞争的放任。城市规划所体现的基本精神恰恰是政府对市场经济的有限干预，以保证城市整体的公平、健康和有序。因此，城市规划的既定政策也是左右各种城市用地位置及相互关系的重要因素。对旧城以传统建筑形态为主的居住用地的保护就是最为典型的实例。

五、居住用地规划布局

居住用地规划布局就是要为居住功能选择适宜、恰当的用地。并处理好与其他类别用地的关系，同时确定居住功能的组织结构，配置相应的公共服务设施系统，创造良好的居住环境。

1. 居住用地的组成

在居住用地中，除了直接建设各类住宅的用地外，还有为住宅服务的各种配套设施用地。例如，居住区内的道路，为社区服务的公园、幼儿园、中小学以及商业服务设施用地等。因此，城市总体规划中的居住用地是指包括这些为住宅服务的设施用地在内的总称。

为便于城市用地的统计，并且与总体规划图上的表示取得一致，国标《城市用地分类与规划建设用地标准》GBJ 137—90 规定，居住用地是指住宅用地和居住小区及居住小区级以下的公共服务设施用地、道路用地及绿地。

2. 居住用地指标

居住用地水平关系到城市生活质量、土地资源的利用以及居住空间与环境的营造等多个方面。

居住用地指标主要由两方面来表达，一是居住用地占整个城市用地的比重；二是居住用地的分级以及各项内容的用地分配与标准。

(1) 影响因素。居住用地指标的拟定主要受到下列因素的影响：

1) 城市规模：在居住用地占城市总用地的比重方面，一般是大城市因工业、交通、公共设施等用地较之小城市的比重要高，相对地居住用地比重会低些。同时也由于大城市可能建造较多高层住宅，人均居住用地指标会比小城市低。

2) 城市性质：一般老城市建筑层数较低，居住用地所占城市用地的比重会高些；而新兴工业城市，因产业占地较大，居住用地比重就较低。

3) 自然条件：如在丘陵或水网地区，会因土地可利用率较低，需要增加居住用地的数量，加大该项用地的比重。此外，在不同纬度的地区，为保证住宅必要的日照间距，从而会影响到居住用地的标准。

4) 城市用地标准：因城市社会经济发展水平不同，加上房地产市场的需求状况不一，也会影响到住宅建设标准和居住用地的指标。

(2) 用地指标。

1) 居住用地的比重：按照国标《城市用地分类与规划建设用地标准》GBJ 137—90规定，居住用地占城市建设用地的比例为20%—32%，可根据城市具体情况取值。如大城市可能偏于低值，小城市可能接近高值。在一些居住用地比值偏高的城市，随着城市发展，道路、公共设施等相对用地的增大，居住用地的比重会逐步降低。

2) 居住用地人均指标：按照国标《城市用地分类与规划建设用地标准》规定，人均居住用地指标为 $18.0\text{--}28.0\text{m}^2$ ，并规定大中城市不得少于 $16.0\text{m}^2/\text{人}$ 。

在城市总体用地平衡的条件下，对城市居住区、居住小区等不同等级的用地指标，在《城市居住区规划设计规范》中有规定（表5-7）。

表5-7 居住区、居住小区人均用地控制指标表

规模	层 数	大 城 市	中 等 城 市	小 城 市
居住区	多层	16—21	16—22	16—25
	多层、中高层	14—18	15—20	15—20
	多、中高、高层	12.5—17	13—17	13—17
	多层、高层	12.5—16	13—16	13—16
居住小区	低层	20—25	20—25	20—30
	多层	15—19	15—20	15—22
	多层、中高层	14—18	14—20	14—20
	中高层	13—14	13—15	13—15
	多层、高层	11—14	12.5—15	—
	高层	10—12	10—13	—

资料来源：《城市居住区规划设计规范》。

3. 居住用地的规划布局

(1) 居住用地的选择。居住用地的选择关系到城市的功能布局，居民的生活质量与环境质量、建设经济与开发效益等多个方面。一般应考虑以下几方面要求：

1) 选择自然环境优良的地区，有适合的地形与工程地质条件，避免选择易受洪水、地震灾害和滑坡、沼泽、风口等不良条件的地区。在丘陵地区，宜选择向阳、通风的坡面。在可能情况下，尽量接近水面和风景优美的环境。

2) 居住用地的选择应协调与城市就业区和商业中心等功能地域的相互关系，以减少居住—工作、居住—消费的出行距离与时间。

3) 居住用地选择要十分注重用地自身及用地周边的环境污染影响。在接近工业区

时，要选择在常年主导风向的上风向，并按环境保护等法规规定保持必要的防护距离，为营造卫生、安宁的居住生活空间提供环境保证。

4) 居住用地选择应有适宜的规模与用地形状，从而合理地组织居住生活、经济有效地配置公共服务设施等。合适的用地形状将有利于居住区的空间组织和建设工程经济。

5) 在城市外围选择居住用地，要考虑与现有城区的功能结构关系，利用旧城区公共设施、就业设施，有利于密切新区与旧区的关系，节省居住区建设的初期投资。

6) 居住区用地选择要结合房产市场的需求趋向，考虑建设的可行性和效益。

7) 居住用地选择要注意留有余地。在居住用地与产业用地相配合一体安排时，要考虑相互发展的趋势与需要，如产业有一定发展潜力与可能时，居住用地应有相应的发展安排与空间准备。

(2) 居住用地的规划布局。城市居住用地在城市总体布局中的分布，主要有以下方式：

1) 集中布置：当城市规模不大，有足够的用地且在用地范围内无自然或人为的障碍，而可以成片紧凑地组织用地时，常采用这种布置方式。用地的集中布置可以节约城市市政建设投资，密切城市各部分在空间上的联系，在便利交通，减少能耗、时耗等方面可获得较好的效果。

但在城市规模较大、居住用地过于大片密集布置，可能会造成上下班出行距离增加，疏远居住与自然的联系，影响居住生态质量等诸多问题。

2) 分散布置：当城市用地受到地形等自然条件的限制，或因城市的产业分布和道路交通设施布局的影响时，居住用地可采取分散布置。前者如在丘陵地区，居住用地沿多条谷地展开；后者如在矿区城市，居住用地与采矿点相伴而分散布置。

3) 轴向布置：当城市用地以中心地区为核心，沿着多条由中心向外围放射的交通干线发展时，居住用地依托交通干线（如快速路、轨道交通线等），在适宜的出行距离范围内，赋以一定的组合形态，并逐步延展。如有的城市因轨道交通的建设，带动了沿线房地产业的发展，居住区在沿线集结，呈轴线发展态势。

六、公共设施用地规划布局

城市作为人类的聚居地，其社会生活、经济生活和文化生活，需要丰富而多样的公共设施予以支持。城市公共设施的内容与规模在一定程度上反映出城市的性质、城市的物质生活与文化生活水平和城市的文明程度。

城市公共设施的内容设置及其规模大小与城市的职能和规模相关联。某些公共设施（如公益性设施）的配置与人口规模密切相关而具有地方性；有些公共设施则与城市的职能相关，并不全然涉及城市人口规模的大小，如一些旅游城市的交通、商业等营利性设施，多为外来游客服务，而具有泛地方性；另外也有些公共设施是兼而有之，如一些学校等。

城市公共设施是以公共利益及设施的可公共使用为基本特性的。公共设施的设置，在一定的标准与要求控制下，可以由政府、社团或是企业与个人来设立与经营，并不因其所有权属的性质而影响其公共性；城市公共设施按照它的用途与性质，决定其服务的对象与范围。

1. 公共设施分类

城市公共设施种类繁多，且性质、归属不一。在城市总体规划中，为了便于总体布局和系统配置，一般是按照用地的性质和分级配置的需要加以分类。

(1) 按使用性质分类。依照国标《城市用地分类与规划建设用地标准》GBJ 137—90规定，城市公共设施分为八类：

1) 行政办公类：如市属和非市属的行政管理、党派、团体、企事业单位等办公用地。

2) 商业金融业类：商业，如各类商店、各类市场、专业零售批发商店等；服务业，如饮食、照相、理发、浴室、洗染、日用修理以及旅馆和度假村等；金融业，如银行、信用社、证券交易所、保险公司、信托投资公司；贸易业，如各种贸易公司、商社、各种咨询机构等。

3) 文化娱乐类：如出版社、通信社、报社、文化艺术团体、广播台、电视台、博物馆、展览馆、纪念馆、科技馆、图书馆、影剧场、杂技场、音乐厅、文化宫、青少年宫、俱乐部、游乐场、老年活动中心等。

4) 体育类：如各类体育场馆、游泳池、体育训练基地及其附属的业余体校等。

5) 医疗卫生类：如各类医院、卫生防疫站、专科防治所、检验中心、急救中心、休养所、疗养院等。

6) 大专院校、科研设计类：如高等院校、中等专科学校、成人与业余学校、特殊学校（聋、哑、盲人学校和工读学校）以及科学研究、勘测设计机构等。

7) 文物古迹类：具有保护价值的古遗址、古墓葬、古建筑、革命遗址等。

8) 其他类：如宗教活动场所、社会福利院等。

(2) 按公共设施的服务范围分类。按照城市用地结构的等级序列，公共设施相应地分级配置，一般分成三级：

1) 市级如市政府、博物馆、大剧院、电视台等。

2) 居住区级如街道办事处、派出所、街道医院等。

3) 小区级如小学、菜市场等。

在一些大城市，公共设施的分级配置，还可能增加行政区级或片区级的相应内容。前者如区少年宫等，后者如电影院等。

需要说明的是，并非所有各类公共设施都须分级设置，这要根据公共设施的性质和居民使用情况来定。例如银行可以有市级机构直到居住小区或街坊的储蓄所，构成银行自身的系统。而如博物馆等设施一般只在市一级设置。

(3) 其他分类。如按照公共设施所属机构的性质及其服务范围，可以分为非地方性公共设施与地方性公共设施。前者如全国性或区域性行政或经济管理机构，大专院校等；后者则基本上为当地居民使用的设施。另外，在市场经济不断发展的条件下，某些公共设施的设置，将受到市场强烈的调节作用，同时为实施城市发展目标，对另一些设施须带有强制设置的要求，因此，城市公共设施还可以分为公益性设施与营利性设施的类别等。

2. 公共设施用地规模

(1) 公共设施用地规模的影响因素。影响城市公共设施用地规模的因素较为复杂，而且城市之间存在着较大的差异，无法一概而论。在城市总体规划阶段，公共设施用地的

规模通常不包括与市民日常生活关系密切的设施的用地规模，而将其计入居住用地的规模，例如中小学用地、居住区内的小型超市、洗衣店、美容院等商业服务设施用地。

影响城市公共设施用地规模的因素主要有以下几个方面：

1) 城市性质。城市性质对公共设施用地规模具有较大的影响，有时这种影响是决定性的。例如：在一些国家或地区经济中心城市中，大量的金融、保险、贸易、咨询、设计、总部管理等经济活动需要大量的商务办公空间，并形成中央商务区（CBD）。在这种城市中，商务办公用地的规模就会大幅度增加。而在不具备这种活动的城市中，商务办公用地的规模就会小很多。再如：交通枢纽城市、旅游城市中需要为大量外来人口提供商业服务以及开展文化娱乐活动的设施，相应用地的规模也会远远高于其他性质的城市。

2) 城市规模。按照一般规律，城市规模越大，其公共服务设施的门类越齐全，专业化水平越高，规模也就越大。这是因为在满足一般性消费与公共活动方面，大城市与中小城市并没有太大的区别。但是专业化商业服务设施以及部分公共设施的设置需要一个最低限度的人群作为支撑，例如可能每个城市都有电影院，但音乐厅则只能存在于大城市甚至是特大城市中。

3) 城市经济发展水平。就城市整体而言，经济较发达的城市中第三产业占有较高的比重，对公共设施用地有大量的需求，同时城市政府提供各种文化体育活动设施的能力较强；而在经济相对欠发达的城市中，对公共设施用地的需求相对较少。对于个人或家庭消费而言，可支配的收入越多就意味着购买力越强，也就要求更多的商业服务、文化娱乐设施。

4) 居民生活习惯。虽然居民的生活和消费习惯与经济发展水平有一定的联系，但不完全成正比。例如，在我国南方地区，由于气候等原因，居民更倾向于在外就餐，因而带动餐饮业以及零售业的蓬勃发展，产生出相应的用地需求。

5) 城市布局。在布局较为紧凑的城市中，商业服务中心的数量相对较少，但中心的用地规模较大且其中的门类较齐全，等级较高。而在因地形等原因呈较为分散布局的城市中，为了照顾到城市中各个片区的需求，商业服务中心的数量增加，同时整体用地规模也相应增加。

(2) 公共设施用地规模的确定。确定城市公共设施用地规模，要从城市对公共设施设置的目的、功能要求、分布特点、城市经济条件和现状基础等多方面进行分析研究，综合地加以考虑。

1) 根据人口规模推算。通过对不同类型城市现状公共设施用地规模与城市人口规模的统计比较，可以得出该类用地与人口规模之间关系的函数或者是人均用地规模指标。规划中可以参照指标推算公共设施用地规模。

2) 根据各专业系统和有关部门的规定来确定。有一些公共设施，如银行、邮局、医疗、商业、公安部门等，由于它们业务与管理的需要自成系统，并各自规定了一套具体的建筑与用地指标。这些指标是从其经营管理的经济与合理性来考虑的。这类公共设施的规模，可以参考专业部门的规定，结合具体情况确定。

3) 根据地方的特殊需要，通过调研，按需确定。在一些自然条件特殊、少数民族地区，或是特有的民风民俗地区的城市，某些公共设施需通过调查研究，予以专门设置，并拟定适当指标。

对于一些非地方性的公共设施，如科研、高校管理等机构，或是地方特殊需要设置，

的，如纪念性展示馆、博览会场、区域性体育场馆等设施，都应以项目确定其用地。

3. 公共设施的布局规划

城市公共设施的种类繁多，它们的布局因各自的功能、性质、服务对象与范围的不同，而各有其要求。公共设施的用地布局不是孤立的，它们与城市的其他功能地域有着配置的相宜关系，需要通过规划过程，加以有机组织，形成功能合理、有序有效的布局。

城市公共设施的布局在不同规划阶段，有着不同的布局方式和深度要求。总体规划阶段，在研究确定城市公共设施总量指标和分类分项指标的基础上，进行公共设施用地的总体布局，包括不同类别公共设施分级集聚并组织城市不同层级的公共中心。按照各项公共设施与城市其他用地的配置关系，使之各得其所。

(1) 公共设施项目要合理地配置。所谓合理配置有着多重涵义：一是指整个城市各类公共设施应按城市的需要配套齐全，以保证城市的生活质量和城市机能的运转；二是按城市的布局结构进行分级或系统的配置，与城市的功能、人口、用地的分布格局具有对应关系；三是在局部地域的设施按服务功能和对象予以成套的设置，如地区中心、车站码头地区、大型游乐场所等地域；四是指某些专业设施的集聚配置，以发挥联动效应，如专业市场群、专业商业街区等。

(2) 公共设施要按照与居民生活的密切程度确定合理的服务半径。根据服务半径确定其服务范围大小及服务人数的多少，以此推算公共设施的规模。服务半径的确定首先是从居民对设施方便使用的要求出发，同时也要考虑到公共设施经营管理的经济性与合理性。不同的设施有不同的服务半径。某项公共设施服务半径的大小又将随它的使用频率、服务对象、地形条件、交通便利程度以及人口密度的高低等有所不同。**服务半径是检验公共设施分布合理与否的指标之一**，它的确定应是科学的，而不是随意的或是机械的。

(3) 公共设施的布局要结合城市道路与交通规划考虑。公共设施是人、车集散的地点，尤其是一些吸引大量人流、车流的大型公共设施。公共设施要按照它们的使用性质和对交通集聚的要求，结合城市道路系统规划与交通组织一并安排。如一些商业设施可结合步行道路或是自行车专用道、公交站点，形成以步行为主的商业街区。而对于大型体育场馆、展览中心等公共设施，由于对城市道路交通系统的依存关系，则应与城市干路相联结。

(4) 根据公共设施本身的特点及其对环境的要求进行布置。公共设施本身既作为一个环境形成因素，同时其分布对周围环境也有所要求。例如，医院一般要求有一个清洁安静的环境；露天剧场或球场的布置，既要考虑自身发生的声响对周围的影响，同时也要防止外界噪声对表演和竞技的妨碍；学校、图书馆等单位一般就不宜与剧场、市场、游乐场等紧邻，以免相互之间干扰。

(5) 公共设施布置要考虑城市景观组织的要求。公共设施种类多，而且建筑的形体和立面也比较多样而丰富。因此，可通过不同的公共设施和其他建筑的和谐处理与布置，利用地形等其他条件，组织街景与景点，以创造具有地方风貌的城市景观。

(6) 公共设施的布局要考虑合理的建设顺序，并留有余地。在按照规划进行分期建设的城市，公共设施的分布及其内容与规模的配置，应该与不同建设阶段城市的规模、建设的发展和居民生活条件的改善过程相适应。安排好公共设施项目的建设顺序，使得既在不同建设时期保证必要的公共设施配置，又不致过早或过量的建设，造成投资的浪费。同

时为适应城市发展和城市生活的需求变化，对一些公共设施应留有扩展或应变的余地，尤其对一些营利性的公共设施，更要按市场规律，保持布点与规模设置的弹性。

(7) 公共设施的布置要充分利用城市原有基础。老城市公共设施的内容、规模与分布一般不能适应城市的发展和现代城市生活的需要。它的特点是：布点不均匀；门类余缺不一；用地与建筑缺乏；同时建筑质量也较差。具体可以结合城市的改建、扩建规划，通过留、并、迁、转、补等措施进行调整与充实。

4. 城市公共中心的组织与布置

城市公共中心包括有市中心、区中心及专业中心等。城市公共中心是居民进行政治、经济、文化等社会活动比较集中的地方。为了发挥城市中心的职能和满足市民公共活动的需要，在中心往往还配置有广场、绿地以及交通设施等，形成一个公共设施相对集中而组合有序的地区或地段。

(1) 城市公共中心系列。在规模较大的城市，因公共设施的性质与服务地域和对象的不同，往往有全市性、地区性以及居住区、小区等分层级的集聚设置，形成城市公共中心的等级系列。

同时，由于城市功能的多样性，还有一些专业设施相聚配套而形成的专业性公共中心，如体育中心、科技中心、展览中心、会议中心等。尤其在一些大城市，或是以某项专业职能为主的城市，会有此类专业中心，或位于城市公共中心地区，或是在单独地域设置。图 5-4 为城市分级公共中心和专业中心的构成示意图。

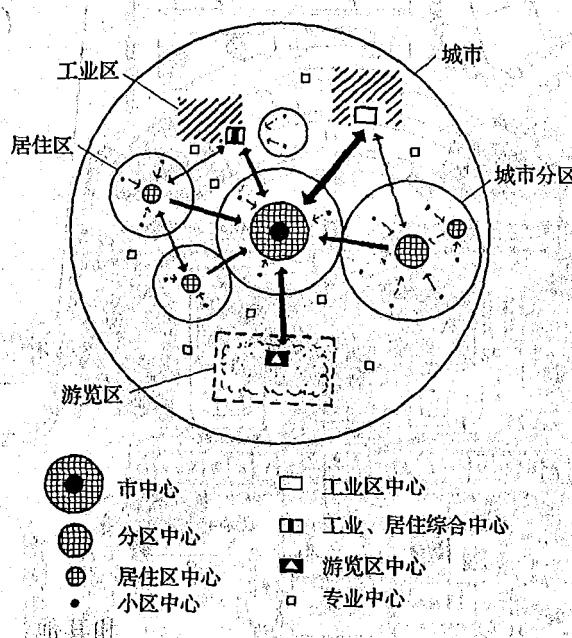


图 5-4 城市各类公共中心构成示意图

资料来源：李德华. 城市规划原理 [M]. 3 版. 北京：中国建筑工业出版社，2001：129.

(2) 全市性公共中心。全市性公共中心是显示城市历史与发展状态、城市文明水准以及城市建设成就的标志性地域。这里汇集有全市性的行政、商业、文化等设施，是信

息、交通、物资汇流的枢纽，也是第三产业密集的区域。

全市性公共中心的组织与布置应考虑以下方面：

1) 按照城市的性质与规模，组合功能与空间环境。城市公共中心因城市的职能与规模不同，有相应的设施内容与布置方式。在一些大城市，都有规模较大且配置齐全的城市商业中心，并且还伴有市级行政与经济管理等功能地域。它们可以相类而聚，也可分别设立。在一些都会城市，还有中央商务区(CBD)的设置，这里集聚有众多公司、商行、银行、保险、咨询、信息机构以及为之服务的设施，是商务、信息高度集中的地区，往往也是土地高度集约利用、房地产价格昂贵的地区。

公共中心的功能地域要发挥组合效应，提高运营效能。同时在中心地区规模较大时，应结合区位条件安排部分居住用地，以免在夜晚出现中心“空城”现象。

在一些大城市或都会地区，通过建立城市副中心，可以分解市级中心的部分职能，主、副中心相辅相成，共同完善市中心的整体功能。在规模不大的城市，城市公共中心也有多样的组合形态。如图 5-5 为江阴市的市级行政机构与商业、文化设施等，结合市政广场的空间布置方案。

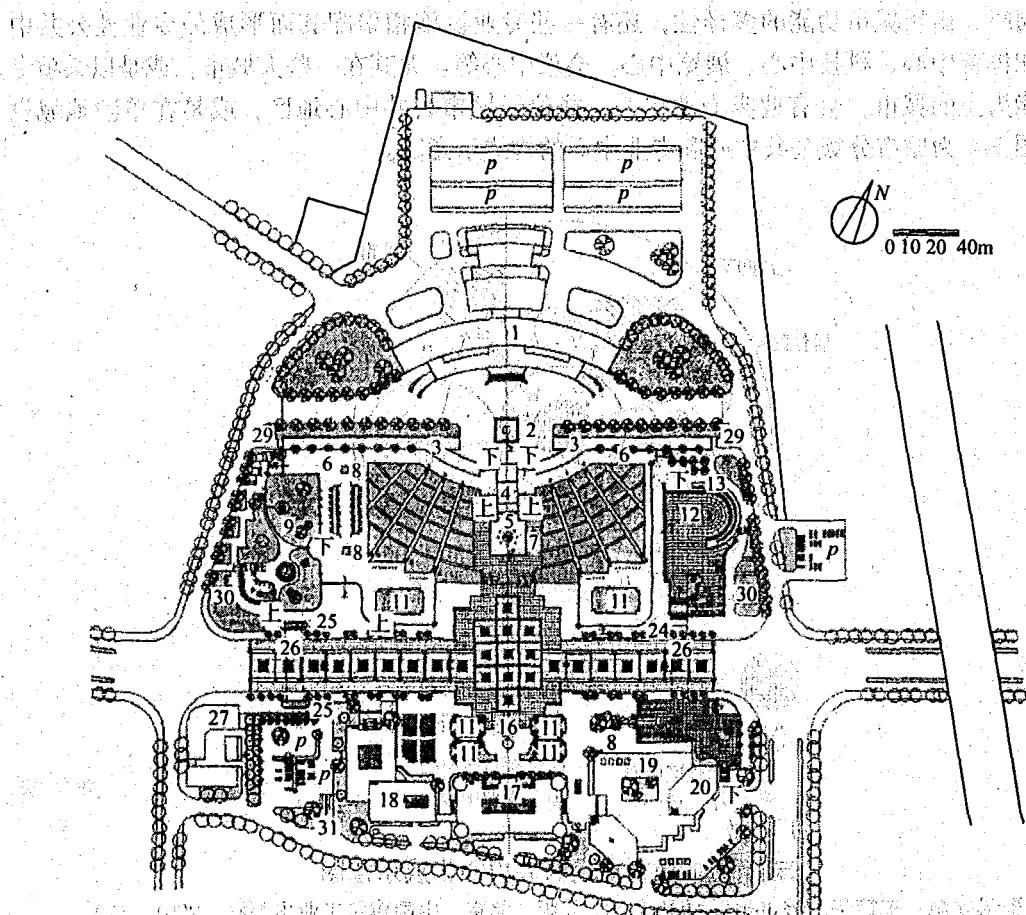


图 5-5 江阴市城市中心广场地区

资料来源：李德华. 城市规划原理 [M]. 3 版. 北京：中国建筑工业出版社，2001：131.

随着信息、网络技术与产业的快速发展，原本凭借地缘性关系而紧凑集结的一些城市中心设施与功能，将可突破地理空间的约束，分散到环境更为适宜的地点择址，而出现所谓“逆中心化”的倾向，这将会给城市公共中心的功能成分及其地域组构形态带来影响。

在以商业设施为主体的公共中心，为避免商业活动受汽车交通的干扰，以提供适意而安全的购物休闲环境，而辟建商业步行街或步行街区，已为许多城市所采用，形成各具特色的商业中心环境。如北京的王府井，上海的南京路等商业步行街等。

2) 组织中心地区的交通。城市中心区人、车汇集，交通集散量大，须有良好的交通组织，以增强中心区的效能。公共设施应按交通集散量的大小，及其与道路的组合关系进行合理分布。如通过在中心区外围设置疏解环路及停车设施，以拦阻车辆超量进入中心地区。

3) 城市公共中心的内容与建设标准要与城市的发展目标相适应。同时在选址与用地规模上，要顺应城市发展方向和布局形态，并为进一步发展留有余地。

4) 慎重对待城市传统商业中心。旧城的传统商业中心一般都有较完善的建设基础和历史文化价值，而且在长期形成过程和作用过程中，已造成市民向往的心理定势，一般不应轻率地废弃与改造，要取慎重态度。尤其在一些历史文化名城，或是有保护价值的历史文化地段，更要制定保护策略，通过保存、充实与更新等措施，以适应时代的需要，重新焕发历史文化的光彩。我国北京的大栅栏、琉璃厂、南京的夫子庙、上海的城隍庙和哈尔滨的中央大街等传统商业中心的保护与改造，都取得良好的成效。

七、工业用地规划布局

工业是近现代城市产生与发展的根本原因。对于正处在工业化时期的我国大部分城市而言，工业不但是城市经济发展的支柱与动力，同时也是提供大量就业岗位、接纳劳动力的主体。工业生产活动通常占用城市中大面积的土地，伴随包括原材料与产品运输在内的货运交通以及以职工通勤为主的人流交通，同时还在不同程度上产生影响城市环境的废气、废水、废渣和噪声。因此，工业用地承载着城市的主要活动，构成了城市土地使用的主要组成部分。

1. 城市中工业布置的基本要求

(1) 工业用地的自身要求。工业用地的具体要求有如下几个方面：

1) 用地的形状和规模：工业用地要求的形状与规模，不仅因生产类别不同而不同，且与机械化、自动化程度、采用的运输方式、工艺流程和建筑层数有关。当把技术、经济上有直接依赖关系的工厂组成联合企业时（如钢铁、石油化工、纺织、木材加工等联合企业），则需要很大用地。规划中必须根据城市发展战略对不同类型的工业用地进行充分的调查分析，为未来的城市支柱产业留有足够的空间和弹性。

2) 地形要求：工业用地的自然坡度要和生产工艺、运输方式与排水坡度相适应。利用重力运输的水泥厂、选矿厂应设于山坡地，对安全距离要求很高的工厂宜布置在山坳或丘陵地带，有铁路运输时则应满足线路铺设要求。

3) 水源要求：安排工业项目时注意工业与农业用水的协调平衡。由于冷却、工艺、原料、锅炉、冲洗以及空调的需要（如火力发电、造纸、纺织、化纤等），用水量很大的工业类型用地（如火力发电、造纸、纺织、化纤等），应布置在供水量充沛可靠的地方，

并注意与水源高差的问题。水源条件对工业用地的选址往往起决定作用。有些工业对水质有特殊的要求，如食品工业对水的味道和气味、造纸厂对水的透明度和颜色、纺织工业对水温、丝织工业对水的铁质等的要求，规划布局时必须予以充分考虑。

4) 能源要求：安排工业区必须有可靠的能源供应，大量用电的炼铝、铁合金、电炉炼钢、有机合成与电解企业用地要尽可能靠近电源布置，争取采用发电厂直接输电，以减少架设高压线、升降电压带来的电能损失。染料厂、胶合板厂、氨厂、碱厂、印染厂、人造纤维厂、糖厂、造纸厂以及某些机械厂，在生产过程中，由于加热、干燥、动力等需大量蒸汽及热水，对这类工业的用地应尽可能靠近热电站布置。

5) 工程地质、水文地质与水文要求：工业用地不应选在7级和7级以上的地震区，土壤的耐压强度一般不应小于 $15t/m^2$ ；山地城市的工业用地应特别注意，不应选址于滑坡、断层、岩溶或泥石流等不良地质地段；在黄土地区，工业用地选址应尽量选在湿陷量小的地段，以减少基建工程费用。工业用地的地下水位最好是低于厂房的基础，并能满足地下工程的要求；地下水的水质要求不致对混凝土产生腐蚀作用。工业用地应避开洪水淹没地段，一般应高出当地最高洪水位0.5m以上。大、中型企业最高洪水频率为百年一遇，小型企业为五十年一遇。厂区不应布置在水库坝址下游，如必须布置在下游时，应考虑安置在当水坝发生意外事故时，建筑不致被水冲毁的地段。

6) 工业的特殊要求：某些工业对气压、湿度、空气含尘量、防磁、防电磁波等有特殊要求，应在布置时予以满足，某些工业对地基、土壤以及防爆、防火等有特殊要求，也应在布置时予以满足。如有锻压车间的工业企业，在生产过程中对地面发生很大的静压力和动压力，对地基的要求较高。又如有的化工厂有很多的地下设备，需要有干燥不渗水的土壤。再如有易燃、易爆危险性的企业，要求远离居住区、铁路、公路、高压输电线等，厂区应分散布置，同时还须在其周围设置特种防护地带。

7) 其他要求：工业用地应避开以下地区：军事用地、水力枢纽、大桥等战略目标，以及矿物蕴藏地区、采空区、文物古迹埋藏地区以及生态保护与风景旅游区、埋有地下设备的地区。

(2) 交通运输的要求。工业用地的交通运输条件关系到工业企业的生产运行效益，直接影响到吸引投资的成败。在有便捷运输条件的地段布置工业可有效节省建厂投资，加快工程进度，并保证生产的顺利进行。因此，城市的工业多沿公路、铁路、通航河流进行布置。

各种运输方式的建设与经营管理费用均不相同，在考虑工业布局时，要根据货运量的大小、货物单件尺寸与特点、运输距离，经分析比较后确定运输方式，将工业用地布置在有相应运输条件的地段，可采用铁路、水路、公路或连续运输方式。

1) 铁路运输。铁路运输的特点是运量大、效率高、运输费用低，但建设投资高，用地面积大，并要求用地平坦，因此只有需要大量燃料、原料和生产大量产品的冶金、化工、重型机器制造业，或大量提供原料、燃料的煤、铁、有色金属开采业，有大量向外运输，或只有一个固定原料基地的工业，才有条件设铁路专用线。采用铁路运输的工业企业用地要布置在便于接轨的地段。把有关工业组成工业区，统一建设铁路运输设施，可以提高专用线的利用率，节约建设投资。

2) 水路运输。水路运输费用最为低廉，在有通航河流的城市安排工业，特别是木

材、造纸原料、砖瓦、矿石、煤炭等大宗货物的运输应尽量采用水运，采用水路运输的工厂要尽量靠近码头。

3) 公路运输。公路运输机动灵活、建设快、基建投资少，是城市的主要运输方式。为此在规划中要注意工业区与公路、码头、车站、仓库等有便捷的交通联系。

4) 连续运输。连续运输包括传送带、传送管道、液压、空气压缩输送管道、悬索及单轨运输等方式。连续运输效率高，节约用地，并可节约运输费用和时间，但建设投资高，灵活性小。

城市中布置工业用地时，对运输条件的考虑随工业规模大小不同而不同。中小型工业，货运量小，投资少，为了迅速上马，尽可能利用原有运输设施；这些工业要靠近铁路接轨站、码头、公路进行布置。大型联合企业货运量大，往往超过原有运输设施的运输能力，建厂时必须开辟新的线路，增建新的运输设施。这些工业的安排要注意满足修建运输设施的基本条件，特别是大型港口的自然条件。工业区的运输方案应考虑各种运输方式互相联系，互相补充，形成系统，并避免货运线路和主要客运线路交叉。

(3) 防止工业对城市环境的污染。工业生产中可能排出大量废水、废气、废渣，并产生强大噪声，使空气、水、土壤受到污染，造成环境质量的恶化。在工业建设的同时控制污染是十分必要的，在规划中注意合理布局，也有利于改善环境卫生。各类工业排放的“三废”有害成分和数量不同，对城市环境影响也不同。废气污染以化工和金属制品工业最为严重；废水污染以化工、纤维与钢铁工业影响最大；废渣则以高炉为最多。为减少和避免工业对城市的污染，在城市中布置工业用地时应注意以下几个方面：

1) 减少有害气体对城市的污染。散发有害气体的工业不宜过分集中在一个地段。在城市中布置工业时，应了解各种工业排出废气的成分与数量，对集中与分散布置给环境带来的污染状况进行分析和研究。应特别注意，不要把废气能相互作用产生新的污染的工厂布置在一起，如氮肥厂和炼油厂相邻布置时，两个厂排放的废气会在阳光下发生复杂的化学反应，形成极为有害的光化学污染。

工业在城市中的布置要综合考虑风向、风速、地形等多方面的影响因素。空气流通不良会使污物无法扩散而加重污染，在群山环绕的盆地、谷地，四周被高大建筑包围的空间及静风频率高的地区，不宜布置排放有害废气的工业。

工业区与居住区之间按要求隔开一定距离，称为卫生防护带，这段距离的大小随工业排放污物的性质与数量的不同而变化。在卫生防护带中，一般可以布置一些少数人使用的、停留时间不长的建筑，如消防车库、仓库、停车场、市政工程构筑物等，不得将体育设施、学校、儿童机构和医院等布置在防护带内。

卫生防护带内必须种植树木，形成绿带，以有效减少工业对居住区的危害。绿带应选用对有害废气有抵抗能力、最好能吸收有害气体的树种。

2) 防止废水污染。水在流动中有自净作用，当排入水体的污物数量过大，超过自净能力，则引起水质恶化。工业生产过程中产生大量含有各种有害物质的废水，这些废水若不加控制，任意排放，就会污染水体和土壤。在城市现有及规划水源的上游不得设置排放有害废水的工业，亦不得在排放有害废水的工业下游开辟新的水源。集中布置废水性质相同的厂，以便统一处理废水，节约废水的处理费用。如纺织、制革、造纸等企业都排出含有机物废水，布置在一起可统一用微生物处理。

3) 防止工业废渣污染。工业废渣主要来源于燃料和冶金工业，其次来源于化学和石油化工工业，它们的数量大，化学成分复杂，有的具有毒性。工业废渣回收利用途径较多，应尽量回收利用，否则不仅需占用大片土地，而且会对土壤、水质及大气产生污染。在城市中布置工业可根据其废渣的成分、综合利用的可能，适当安排一些配套项目，以求物尽其用。德国鲁尔区的煤、钢、化工联合企业，利用冶金矿渣和电厂粉煤灰建成水泥厂和硅酸盐制品厂。化工废渣种类繁多，综合利用十分广泛，在工业布置时要尽量统一安排。不能立即综合利用的废渣，要对其堆弃场地早做安排，尽量利用荒地堆弃废渣，并注意防止其对土壤、水源的污染。

4) 防止噪声干扰。工业生产噪声很大，形成城市局部地区噪声干扰，特别是散布在居住区内的工厂，干扰更为严重。从工厂的性质看，噪声最大的是金属制品厂，其次为机械厂和化工厂。在规划中要注意将噪声大的工业布置在离居住区较远的地方，亦可设置一定宽度的绿带，减弱噪声干扰。

2. 工业用地在城市中的布置

工业用地的布置直接影响到城市功能结构和城市形态。在城市总体规划中，应重点安排好工业用地，综合考虑工业用地和居住、交通运输等各项用地之间的关系，使其各得其所是十分重要的。

(1) 工业的分类。按工业性质可分为冶金工业、电力工业、燃料工业、机械工业、化学工业、建材工业等，在工业布置中可按工业性质分成机械工业用地、化工工业用地等。

按环境污染可分为隔离工业、严重干扰和污染的工业、有一定干扰和污染的工业、一般工业等。隔离工业指放射性、剧毒性、有爆炸危险性的工业。这类工业污染极其严重，一般布置在远离城市的独立地段上；严重干扰和污染的工业指化学工业、冶金工业等。这类工业的废水、废气或废渣污染严重，对居住和公共设施等环境有严重干扰，一般应与城市保持一定的距离，需设置较宽的绿化防护带；有一定干扰和污染的工业指某些机械工业、纺织工业等。这类工业有废水、废气等污染，对居住和公共设施等环境有一定干扰，可布置在城市边缘的独立地段上；一般工业指电子工业、缝纫厂、手工业等。这类工业对居住和公共设施等环境基本无干扰，可结合居住用地布置。

(2) 工业在城市中布局的一般原则。城市中工业用地布局的基本要求应满足为每一个工业企业创造良好的生产和建设条件，并处理好工业用地与城市其他功能的关系，特别是工业区与居住区的关系。其布局一般原则如下：

1) 有足够的用地面积，用地条件符合工业的具体特点和要求，有方便的交通运输条件，能解决给排水问题。

2) 职工的居住用地应分布在卫生条件较好的地段上，尽量靠近工业区，并有方便的交通联系。

3) 在各个发展阶段中，工业区和城市各部分应保持紧凑集中，互不妨碍，并充分注意节约用地。

4) 相关企业之间应取得较好的联系，开展必要的协作，考虑资源的综合利用，减少市内运输。

(3) 工业用地在城市中的布局。本着满足生产需求、考虑相关企业间协作关系、利

- 于生产、方便生活、为自身发展留出余地、为城市发展减少障碍的原则，城市总体规划应从各个城市的实际出发，按照恰当的规模、选择适宜的形式来进行工业用地的布局。除与其他类型的城市用地交错布局形成的混合用途区域中的工业用地外，常见的相对集中的工业用地布局形式有以下几种（图 5-6）：

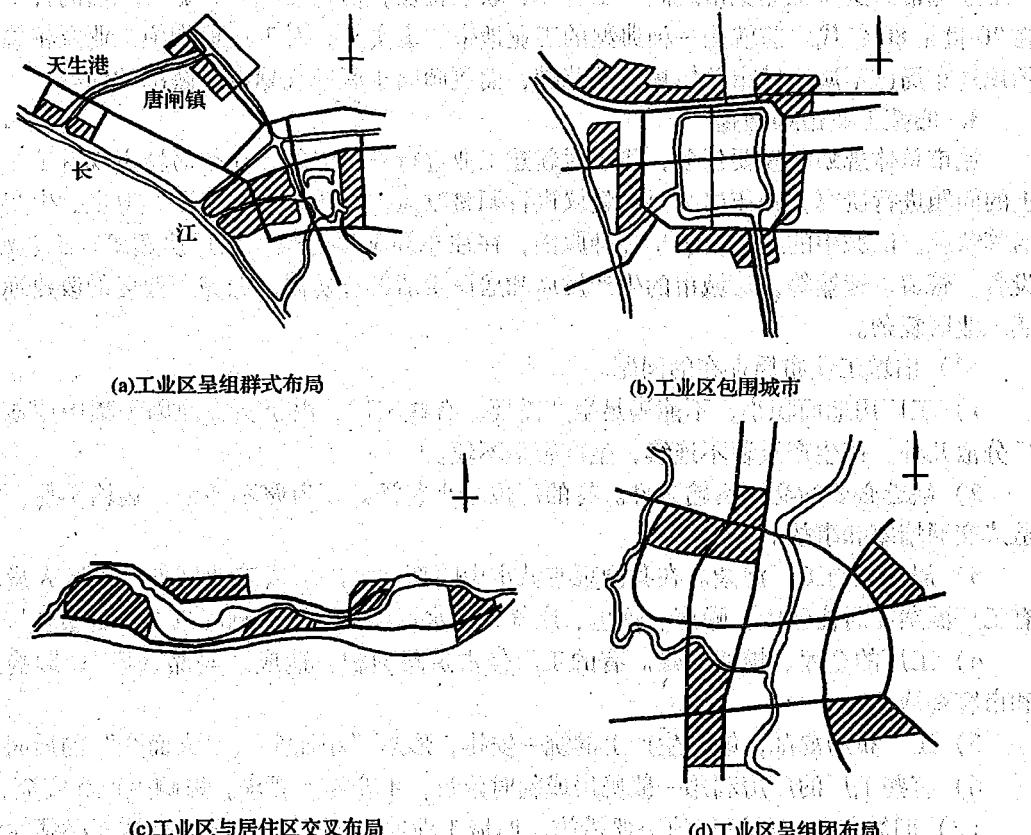


图 5-6 工业用地在城市中的布局

资料来源：谭纵波. 城市规划 [M]. 北京：清华大学出版社，2005：258.

1) 工业用地位于城市特定地区。工业用地相对集中地位于城市中某一位上，形成工业区，或者分布于城市周边。通常中小城市中的工业用地多呈此种形态布局，其特点是总体规模较小，与生活居住用地之间具有较密切的联系，但容易造成污染，并且当城市进一步发展时，有可能形成工业用地与生活居住用地相间的情况。

2) 工业用地与其他用地形成组团。无论是由于地形条件所致，还是随城市不同发展时期逐渐形成，工业用地与生活居住等其他种类的用地一起形成相对明确的组团。这种情况常见于大城市或丘陵地区的城市，其优点是在一定程度上平衡组团内的就业和居住，但由于不同程度地存在工业用地与其他用地交叉布局的情况，不利于局部污染的防范。城市整体的污染防治可以通过调整各组团中的工业门类来实现。

3) 工业园或独立的工业卫星城。与组团式的工业用地布局相似，在工业园或独立的工业卫星城中，通常也带有相关的配套生活居住用地。尤其是独立的工业卫星城中

各项配套设施更加完备，有时可做到基本上不依赖主城区，但与主城区有快速便捷的交通相连。北京的亦庄经济技术开发区，上海的宝山、金山、松江等卫星城镇就是该类型的实例。

4) 工业地带。当某一区域内的工业城市数量、密度与规模发展到一定程度时就形成了工业地带。这些工业城市之间分工合作，联系密切，但各自独立，德国著名的鲁尔地区在20世纪80年代之前就是一种典型的工业地带。事实上，对工业地带中工业及相关用地的规划布局已不属于城市总体规划的范畴，而更倾向于区域规划所应解决的问题。

3. 旧城工业布局调整

城市总体规划的重要任务，除了对新建工业进行安排以外，还须对城市现有工业布局上的问题进行研究，并作出必要的建议进行调整改造，以改善现有交通、卫生、生产、生活等状况。旧城中的工业，由于种种原因，往往布局不尽合理，其厂房建筑、工艺流程、设备、管道、运输等，对城市的生产发展和居民生活都有妨碍。旧城工业区的改建远较新建工业区复杂。

(1) 旧城工业布局存在的问题。

1) 工厂用地面积小，不能满足生产需要。有些工厂，由于历史原因无集中用地，一厂分散几处，使生产过程不连续，生产管理不便。

2) 缺乏必要的交通运输条件。有的厂位于小巷深处，道路不通畅，运输不便，往往造成交通堵塞和事故。

3) 居住区与工厂混杂。在我国现有城市中除新建大厂形成工业区外，市区大量的旧有工厂混杂在居住区中。噪声、烟尘、废气、废水污染严重，影响附近居民健康。

4) 工厂的仓库、堆场不足。有的工厂侵占道路面积，造成“马路仓库”，影响交通和市容整洁。

5) 工厂布局混乱，缺乏生产上的统一安排，形成“小而全”、“大而全”的局面。

6) 有些工厂的厂房利用一般民房或临时建筑，不合生产要求，影响生产和安全。

(2) 旧城工业布局调整的一般措施。旧城工业布局调整所采取的措施，必须在深入调查研究的基础上，根据城市不同性质和特点、现有工业存在的各种问题采取不同办法，制定工业调整改造方案，达到布局合理的要求，根据旧城内工厂各种不同情况，可采取以下方法：

1) 留：原有的工厂，厂房设备好，位于交通方便、市政设施齐全的地段，而且对周围环境没有影响，可以保留，允许就地扩建。

2) 改：包括改变生产性质、改革工艺和生产技术两方面。原有工厂的厂房设备好，且位于交通方便、市政设施齐全、有发展余地的地段，但对周围环境有影响，应采取改变生产性质、改革工艺等措施，以减轻或消除对环境的污染，有的还可以改作他用。

3) 并：规模小、车间分散的工厂可适当合并，以改善技术设备，提高生产率。生产性质相同并分散设置的小厂可按专业要求组成大厂，各个相同的生产车间亦可合并成专业厂，如铸造厂、机修厂、铆焊厂等。

4) 迁：凡在生产过程中，对周围环境有严重污染，又不易治理，或有易燃、易爆的工厂，应尽可能迁往远郊；厂区用地狭小、设备差、生产无发展余地，或厂房位置妨碍城市重要工程建设的工厂应迁建；运输量很大，在城区内无法修建必要的运输设施（专用

线、车库、工业港等)的工厂,亦可根据情况迁建。工厂搬迁费用较多,很多城市利用土地的级差地租来实现其搬迁。

在实际工作中,必须根据具体情况,分别处理,不宜简单从事。如有的厂需要外迁,近期难以实现,可在近期限制发展,进行技术改造,远期再迁出。

八、仓储用地规划布局

仓储用地是指城市中专门用作储存物资的用地,主要包括仓储企业的库房、堆场、包装加工车间及其附属设施,并不包括工业企业内部、对外交通设施内部或商业服务业内部的专用仓库。仓储用地是城市用地组成部分之一,它与城市其他功能部分,如工业、对外交通、城市道路、生活居住等有着非常密切的联系,是保障城市良性运转的物质条件之一。由于其储藏的物资种类多,数量大,出入频繁,对城市交通与环境有很大影响,且在城市中的布置牵涉面广,影响因素复杂,在进行城市用地布局时必须注意。

1. 仓储用地的分类

按照国标《城市用地分类与规划建设用地标准》GBJ 137—90,仓储用地分为:①普通仓库用地;②危险品仓库用地;③堆场用地。另外,按照仓库的使用性质也可以分为:①储备仓库;②转运仓库;③供应仓库;④收购仓库等。此外,在我国现行城市用地分类标准中尚未明确划分的用作大宗商品流通、批发活动的用地,如物流中心、大型批发市场等也具有某些仓储用地的特点。

2. 仓储用地在城市中的布置

仓储用地的布置应该根据仓库的使用需求、城市的发展战略和规模、城市用地的总体空间布局等结合考虑。

(1) 仓储用地布置的一般原则。

1) 满足仓储用地的一般技术要求。地势较高,地形平坦,有一定坡度,利于排水。地下水位不能太高,不应将仓库布置在潮湿的洼地上。蔬菜仓库,要求地下水位同地面的距离不得小于2.5m,储藏在地下室的食品和材料库,地下水位应离地面4m以上。

土壤承载力高,特别当沿河修建仓库时,应考虑到河岸的稳固性和土壤的耐压力。

2) 有利于交通运输。仓库用地必须以邻近货运需求量大或供应量大的地区为原则,方便地为生产、生活服务。大型仓库必须考虑铁路运输以及水运条件。

3) 有利建设、有利经营使用。不同类型和不同性质的仓库最好分别布置在不同的地段,同类仓库尽可能集中布置。

4) 节约用地,但有一定发展余地。仓库的平面布置必须集中紧凑,提高建筑层数,采用竖向运输与储存的设施,如粮食采用的筒仓以及其他各种多层仓库等。

5) 沿河、湖、海布置仓库时,必须留出岸线,照顾城市居民生活、游憩利用河(海)岸线的需要。与城市没有直接关系的储备、转运仓库应布置在城市生活居住区以外的河(海)岸边。

6) 注意城市环境保护,防止污染,保证城市安全,应满足有关卫生、安全方面的要求(表5-8、表5-9)。

表 5·8 仓储用地与居住街坊之间的卫生防护带宽度标准 (m)

仓库种类	宽度
1. 全市性水泥供应仓库, 可用废品仓库、起灰尘的建筑材料露天堆场	300
2. 非金属建筑材料供应仓库、煤炭仓库、未加工的二级无机原料临时储藏仓库、500m ² 以上的藏冰库	100
3. 蔬菜、水果储藏库, 600t以上批发冷藏库, 建筑与设备供应仓库(无起灰材料的), 木材贸易和箱桶装仓库	50

注: 各类仓库至疗养院、医院和其他医疗机构的距离, 按国家卫生监督机关的要求, 可按上列数值增加0.5—1.0倍。

资料来源: 李德华. 城市规划原理 [M]. 3 版. 北京: 中国建筑工业出版社, 2001: 140.

表 5·9 易燃和可燃液体仓库的隔离地带 (m)

隔离地带	仓库容积	
	600m ² 以上	600m ² 以下
1. 至厂区边界	200	100
2. 至居住街坊边界	200	100
3. 至铁路、港口用地边界	50	40
4. 至江河码头的边界	125	75
5. 至不燃材料露天堆场边界	20	20

资料来源: 李德华. 城市规划原理 [M]. 3 版. 北京: 中国建筑工业出版社, 2001: 140.

(2) 仓库在城市中的布局。小城市宜设置独立的地区来布置各种性质的仓库, 特别是县城, 由于是城乡物资交流集散地, 需要各类仓库及堆场, 而且一般储备量较多, 占地较大, 因此宜较集中地布置在城市的边缘, 靠近铁路车站、公路或河流, 便于城乡集散运输。要防止将这些占地大的仓库放在市区, 造成城市布局的不合理及使用的不便。在河道较多的小城镇, 城乡物资交流大多利用河流水运, 仓库也多沿河设置。

大、中城市仓储区的分布应采用集中与分散相结合的方式。可按照专业将仓库组织成各类仓库区, 并配置相应的专用线、工程设施和公用设备, 并按它们各自的特点与要求, 在城市中适当分散地布置在恰当的位置。

仓库区过分集中的布置, 既不利于交通运输, 也不利于战备, 对工业区、居住区的布局也不利。为本市服务的仓库应均匀分部在居住区边缘, 并与商业系统结合起来, 在具体布置时应按仓库的类型进行考虑。

- (1) 储备仓库一般应设在城市郊区、水陆交通条件方便的地方, 有专用的独立地段。
- 2) 转运仓库也应设在城市边缘或郊区, 并与铁路、港口等对外交通设施紧密结合。
- 3) 收购仓库如属农副产品和当地土产收购的仓库, 应设在货源来向的郊区入城干路口或水运必经的人口处。
- 4) 供应仓库或一般性综合仓库要求接近其供应的地区, 可布置在使用仓库的地区内或附近地段, 并具有方便的市内交通运输条件。
- 5) 特种仓库: ①危险品仓库如易爆和剧毒等危险品仓库, 要布置在城市远郊的独立

地段的专门用地上，同时应与使用单位所在位置方向一致，避免运输时穿越城市；②冷藏仓库设备多、容积大，需要大量运输，往往结合有屠宰场、加工厂、皮毛处理厂等布置，有一定气味与污水的污染，多设于郊区河流沿岸，建有码头或专用线；③蔬菜仓库应设于城市市区边缘通向四郊的干路入口处，不宜过分集中，以免运输线太长，损耗太大；④木材仓库、建筑材料仓库运输量大、用地大，常设于城郊对外交通运输线或河流附近；⑤燃料及易燃材料仓库如石油、煤炭、天然气及其他易燃物品仓库，应满足防火要求，布置在郊区的独立地段。在气候干燥、风速大的城市，还必须布置在大风季节城市的下风向或侧风向。特别是油库选址时应离开城市居住区、变电所、重要交通枢纽、机场、大型水库及水利工程、电站、重要桥梁、大中型工业企业、矿区、军事目标和其他重要设施，并最好在城市地形的低处，有一定的防护措施。

九、城市用地布局与城市交通系统的关系

1. 雅典宪章的启示

雅典宪章提出了城市四大基本活动——居住、工作、游憩、交通。图 5-7 表示了城市四大基本活动及城市用地布局结构与城市交通系统之间的基本关系。城市四大基本活动中居住、工作、游憩三大活动都是在固定场所进行的具有固定目标的活动，所安排的用地是对土地的绝对使用，它们之间相互配合的关系又体现了它们相互之间对土地的相对使用，从位置和数量关系上表现为城市的用地布局结构，体现了城市的静态功能关系。

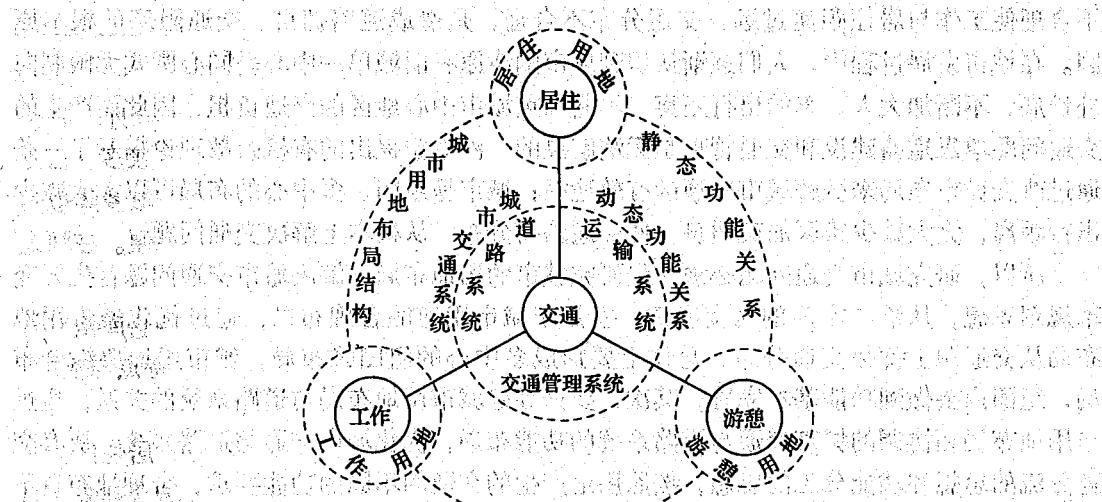


图 5-7 雅典宪章四大基本活动分析

资料来源：文国玮. 城市交通与道路系统规划 [M]. 新版. 北京：清华大学出版社，2007：34.

城市交通产生于城市用地，又归于城市用地。城市用地之间社会生活、生产活动的运转，居住、工作、游憩三大活动之间的联系产生了交通活动，需要一个城市交通系统去担负这个任务。城市交通系统包括城市道路系统、城市运输系统和交通管理系统三个组成部分，其中运输系统是交通的运作网络，道路等设施是交通的通道网络，管理系统是交通正常运行的保障。城市交通系统决定于各种城市用地之间动态的关系，体现了城市的动态功能关系。交通居于城市功能活动的核心位置，在城市四大基本活动中具有核心作用。城市规划不单纯

是对城市居住、工作、游憩用地的合理安排，还必须同时保证有一个高效、方便的交通系统的支持。城市交通与道路系统规划（城市交通系统规划）是城市规划的一个核心问题。

目前我国城市中城市交通分别由多个部门管理，应当统一思想认识，统一规划，统一管理。城市交通问题的决策，既要有统筹全局的思维、战略，又要有对具体问题处理的正确思路与战术。

从对雅典宪章的分析中可以得到如下结论：

(1) 人的活动是城市交通的主要活动，也是城市交通的决定性因素。人的活动的需求、意愿和活动的能量决定了人的出行目的、出行方式、出行次数和出行的距离。人在城市用地中的分布和活动需求决定了城市交通的流动和分布。城市规划对城市交通的研究和安排都必须以人的活动及人在城市用地中的分布为基础。

(2) 城市用地是城市交通的决定性因素。城市交通产生于城市用地，一定的城市用地布局产生一定的交通分布，一定的交通分布就要有一定的道路和交通系统相匹配。城市道路网和公交网的结构和形态取决于城市用地的布局结构和形态，应该与城市的用地布局形态相协调。

(3) 要处理好城市用地布局与道路系统的合理关系，要有交通分流的思想和功能分工的思想，按照用地产生的交通的不同的功能要求，合理地布置不同类型和功能的道路，在不同功能的道路旁布置不同性质的建设用地，形成道路交通系统与城市用地布局的合理的配合关系。

城市发展的历史告诉我们，交通分布不合理是由用地布局不合理带来的，城市布局的不合理使工作与居住距离过远，交通分布不合理，是造成道路拥挤、交通阻塞的根本原因。在城市发展过程中，人们逐渐认识到城市围绕原有旧城单一中心呈同心圆式无限制向外扩展，不断加大人、车的出行距离，不断加重城市中心地区的交通负担，因此而产生的交通问题单靠道路建设和交通管理是无法解决的。沙里宁提出的有机疏散理论揭示了一条通过改变城市布局来缓解城市交通的有效途径：城市呈组团、多中心的布局可以大大减少出行距离，大大减少跨区的交通量，使交通均衡分布，从根本上解决交通问题。

所以，研究城市交通问题必须首先研究城市的用地布局，解决城市交通问题首先要变革规划思想，从治“本”的角度考虑，立足于城市用地的合理布局，通过优化城市用地布局从交通源上优化交通分布，总体上要形成多中心的组团式布局，城市用地要综合布局，组团内要做到功能基本完善；其次，要处理好城市用地布局与道路系统的关系，通过与用地布局相协调的城市交通与道路系统的功能布局，优化城市交通与道路系统；要有交通分流的思想和功能分工的思想，按照用地产生的交通的不同的功能要求，合理地布置不同类型和功能的道路，在不同功能的道路旁布置不同性质的建设用地，形成道路交通系统与城市用地布局的合理的配合关系；同时要组织好组团内的交通和跨组团的交通、生活性的交通和交通性的交通，简化和减少交通矛盾。

对于不同规模和不同类型的城市，要从用地布局的角度研究其交通分布的基本关系，因地制宜地选择不同的道路交通网络类型和模式，确定不同的道路密度和交通组织方式。

2. 城市道路系统与城市用地的协调发展关系

城市道路的第一功能是“组织城市的骨架”。周礼《考工记·匠人》中描述的“匠人营国，方九里，旁三门，”就是由“九经九纬”的道路网划分而来的。城市道路的第二功能是“交通的通道”，具有联系对外交通和城市各用地的功能要求。

城市道路系统始终伴随着城市的发展。任何城市的发展都要经历一个过程，城市由小城市发展到中等城市、到大城市、到特大城市，由用地的集中式布局发展到组合型布局，城市道路系统的形式和结构也要随之发生根本性的变化。

初期形成的城市是小城镇，规模较小，也是后来发展的城市的“旧城”部分。中国城市受封建规制的影响，不同等级城市的“旧城”的规模不同，但大多呈现为单中心集中式布局，城市道路大多为规整的方格网（图 5-8），虽有主次之分（仍可分为干路、支路与街巷三级），但明显宽度较窄、密度偏高，较适用于步行和非机动车化交通。位于水网发达地区的城市可能出现河路融合、不规整的方格网形态或其他形态，位于交通要道位置的小城镇也可能出现外围放射状路与城内路网相衔接的形态。

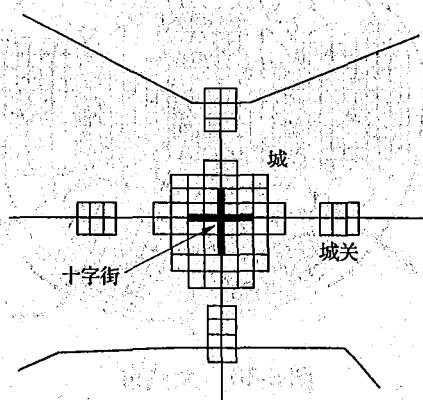


图 5-8 小城镇

城市发展到中等城市仍可能呈集中式布局，但必然会出现多个次级中心，而合理的城市布局应该通过强化各次级中心建设，逐渐形成多中心的、较为紧凑的组团式布局，从而使城市交通分布趋于合理。城市道路网在中心组团仍维持旧城的基本格局，在外围组团则会形成更适合机动交通的现代城市三级道路网，多依旧保持方格网型（图 5-9）。

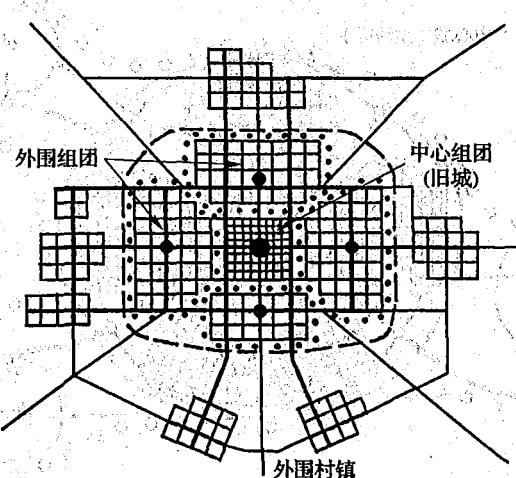


图 5-9 中等城市

城市发展到大城市，如果仍然按照单中心集中式的布局，必然出现出行距离过长、交通过于集中、交通拥挤阻塞，导致生产生活不便、城市效率低下等一系列的大城市通病。因此规划一定要引导城市逐渐形成相对分散的、多中心组团式布局，中心组团（可以以原中等城市为主体构成）相对紧凑、相对独立，若干外围组团相对分散。除现代城市三级道路外，应考虑在中心组团和城市外围组团间形成现代城市交通所需要的城市快速路，城市道路系统开始向混合式道路网转化（图 5-10）。

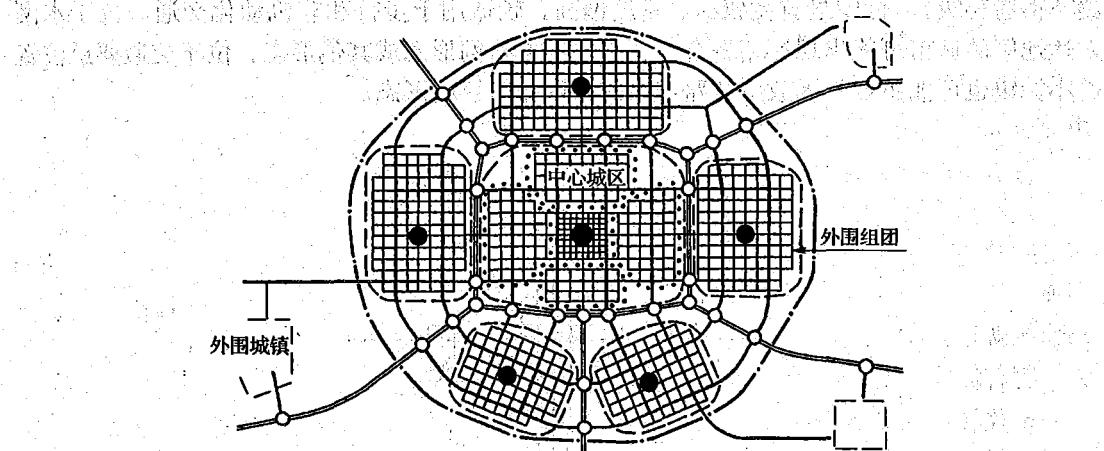


图 5-10 大城市

特大城市可能呈“组合型城市”的布局，城市外围在原外围城镇的基础上进一步发展为由若干相对紧凑的组团组成的外围城区。而中心城区则在原大城市的基础上发展、调整、进一步组合而成。城市道路进一步发展形成混合型网，出现了对加强城区间交通联系有重要作用的城市交通性主干路网的需求，并与快速路网组合为城市的疏通性交通干线路网，城区之间也可以利用公路或高速公路相联系（图 5-11）。

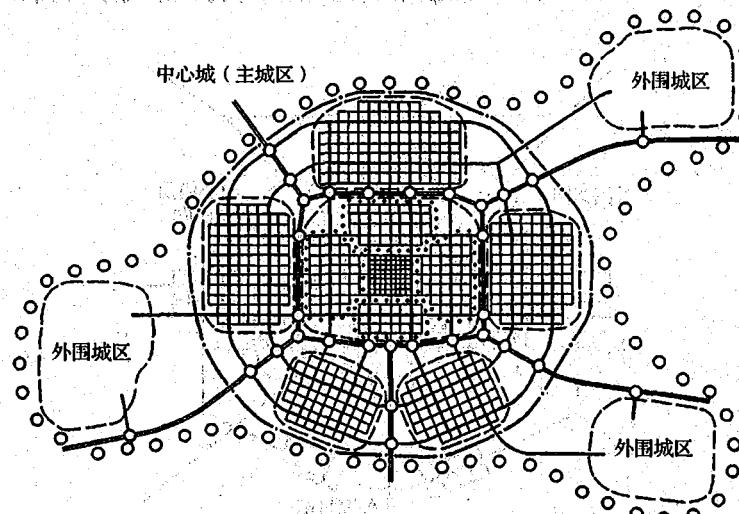


图 5-11 特大城市

资料来源：文国玮. 城市交通与道路系统规划 [M]. 新版. 北京：清华大学出版社，2007：94.

一般来说，旧城的用地布局较为紧凑，道路网络比较密而狭窄。密度高，交通可以较为分散；狭窄，则可组织单向交通，适于分散的交通模式。对于大城市、特大城市外围较为分散的用地布局，为适应出行距离长、要求交通速度快的特点，就要组织效率高的集量性的交通流，配之以高效率的道路交通设施，就需要有结构层次分明的分流式道路网络，相比旧城，密度就要低一些，宽度就要宽一些，对现代化交通的适应能力就要大一些。

上述分析表明了一个普遍的规律：不同规模和不同类型的城市用地布局有不同的交通分布和通行要求，就会有不同的道路网络类型和模式，就会有不同的路网密度要求和交通组织方式。所以，不同的城市可能有不同的道路网络类型；同一城市的不同城区或地段，由于用地布局的不同，也会有不同的道路网类型。不同类型的城市干路网是与城市不同的用地布局形式密切相关、密切配合的。

城市道路的功能分工是从道路的产生初期就有的。

初期城市的道路就有主要街道和小街巷之分，主要道路既通行主要交通，又布置有城市主要的商业服务业公共建筑，虽然是交通性与生活性兼具的混合性道路，但在交通矛盾不突出的时代，区分疏通性和服务性就可以了，就是一种合理的功能分工。初期城市的中心轴线就是主要道路，如中国古代城市中县级的十字街（图5-8）和州府级的井字格局道路，随着城市的发展，这些道路的延伸就成为城市的发展轴线。

现代城市的发展带来了现代城市机动车交通的发展，城市道路的交通性与生活性的分离成为城市良性发展的必要条件，城市发展轴仍然可以沿传统的混合性主要道路发展，而在城市中心外侧的适当位置布置交通性和疏通性的道路，可以引导城市更加科学合理地发展。

3. 城市用地布局形态与道路交通网络形式的配合关系

城市用地的布局形态大致可分为集中型和分散型两大类。

集中型较适应于规模较小的城市，其道路网形式大多为方格网状。

分散型城市中，规模较小的城市大多受自然地形限制，常由若干交通性道路（或公路）将各个分散的城区道路网联系为一个整体；而规模较大的城市则应形成组团式的用地布局，组团式布局的城市的道路网络形态应该与组团结构形态相一致。各组团要根据各自组团的用地布局布置各自的道路系统，各组团间的隔离绿地中布置疏通性的快速路，而交通性主干路和生活性主干路则把相邻城市组团和组团内的道路网联系在一起。简单地用一个方格路网套在组团布局的城市中是不恰当的。

沿河谷、山谷或交通走廊呈带状组团布局的城市，往往需要布置联系各组团的交通性干路和有城市发展轴性质的道路，与各组团路网一起共同形成链式路网结构。

中心城市对周围城镇有辐射作用，其交通联系也呈中心放射的形态，因而城市道路网络也会形成在方格网基础上呈放射状的交通性路网形态。

现代城市的发展越来越显现出公共交通骨干线路对城市发展的重要作用。城市除了沿道路轴线发展外，城市公交网络也能对城市用地的发展起作用，特别是公交干线的形态同城市道路轴线的形态对城市用地形态有引导和决定性的作用，如哥本哈根的“指状发展”形态是与道路和轨道交通线路的放射形态相协调、匹配的。

4. 城市用地布局结构与城市道路网络的功能配合关系

各级城市道路都是组织城市的骨架，又是城市交通的通道，要根据城市用地布局和交

通强度的要求来安排各级城市道路网络的布局。城市中各级道路（网）的性质、功能与城市用地布局结构的关系表现为城市道路的功能布局，如表 5-10 所示。组团布局城市的各级道路与用地布局的关系如图 5-12 所示。

表 5-10 各级道路网特性表

	城市快速路网	城市主干路网		城市次干路网	城市支路
		交通性主干路	一般主干路		
性质	快速机动车专用路网，连接高速公路	全市性的路网，疏通城市交通的主要通道及与快速路相连接的主要常速道路	全市性的路网，包括生活性主干路和集散性主干路	城市组团内的路网（组团内成网），与主干路一起构成城市的基本骨架	地段内根据用地细部安排而划定的道路，在局部地段可能成网
功能	为城市组团间的中长距离交通和连接高速公路的交通服务	为城市组团间和组团内的主要交通流量、流向上的中长距离疏通性交通服务	为城市组团间和组团内的主要生活性交通服务，有交通集散功能	主要为组团内的中短距离服务性交通服务	为短距离服务性交通服务
位置	位于城市组团间的隔离绿地中	组团间和组团内	组团间和组团内	组团内	地段内
围合	围合城市组团	大致围合 1 个城市片区（分组团）	大致围合 1 个居住区的规模	大致围合 1 个居住小区的规模	

快速路网主要为城市组团间的中、长距离交通和连接高速公路的交通服务，宜布置在城市组团间的隔离绿地中，以保证其快速和交通畅通。快速路基本围合一个城市组团，因而其间距要依城市布局结构中城市组团的大小不同而定。

城市主干路网是遍及全市城区的路网，主要为城市组团间和组团内的主要交通流量、流向上的中、长距离交通服务。为适应现代化城市交通机动化发展的需要，要在城市中布置疏通性的城市交通性主干路网，作为疏通城市交通的主要通道及与快速路相连接的主要常速道路。城市交通性主干路大致围合一个城市片区（分组团），其他城市主干路（包括生活性主干路和集散性主干路）大致围合一个居住区的规模。

城市次干路网是城市组团内的路网（在组团内成网），与城市主干路网一起构成城市的基本骨架和城市路网的基本形态，主要为组团内的中、短距离交通服务。城市次干路大致围合一个居住小区的规模。

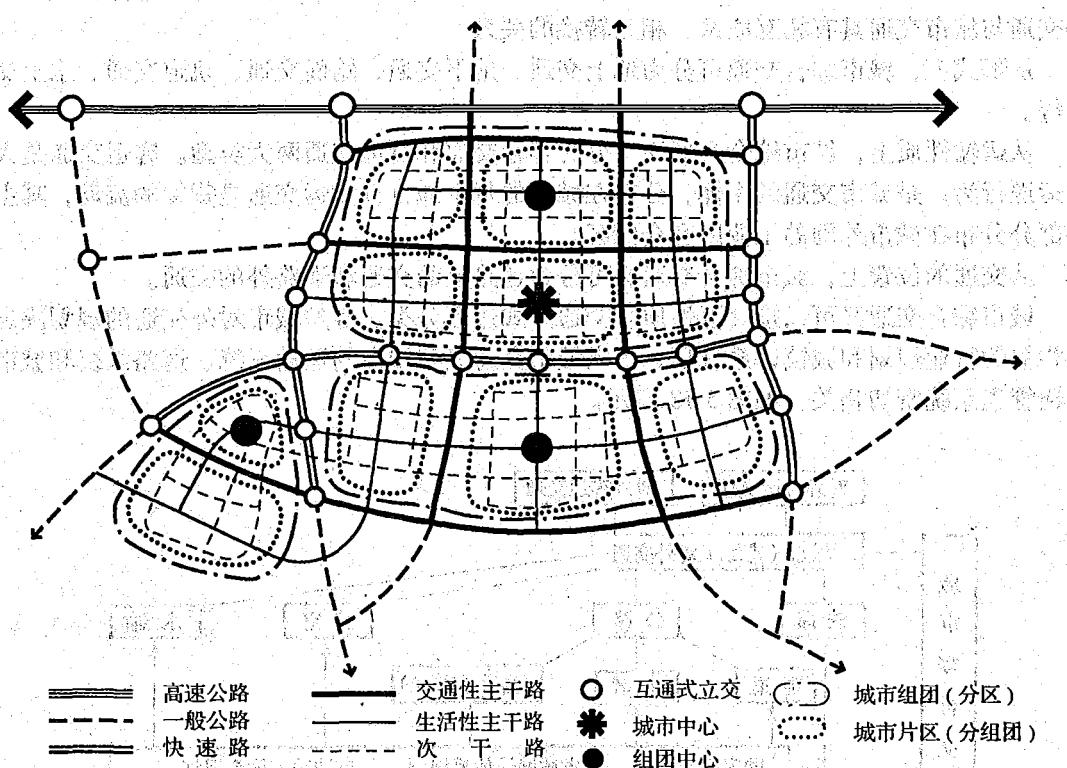


图 5-12 各级城市道路与用地布局结构的关系

资料来源：文国玮，城市交通与道路系统规划 [M]. 新版. 北京：清华大学出版社，2007：54.

城市支路是城市地段内根据用地细部安排所产生的交通需求而划定的道路，应在详细规划中安排，在城市的局部地段（如商业区、按街坊布置的居住区）可能成网，而在城市组团和整个城区中不可能成网。因而，在城市总体规划中不能予以规划，也不能计算其密度和数量，力图计算或规定支路“网密度”的做法不切实际，也毫无意义。在详细规划中，城市支路的间距主要依照用地划分为定。

第七节 城市综合交通规划

一、城市综合交通的基本概念

1. 城市综合交通

一个城市、一个地区、一个国家的交通运输系统，是由各种相对独立而又互相配合、互为补充的交通类型组合而成的。城市交通就是一种独具特色、并同样由多种类型交通组合而成的交通系统。所以对于城市的规划与建设而言，常有一个“城市综合交通”的概念。

所谓“城市综合交通”，即是涵盖了存在于城市中及与城市有关的各种交通形式。

从地域关系上，城市综合交通大致可分为城市对外交通和城市交通两大部分。城市对外交通与城市交通具有相互联系、相互转换的关系。

从形式上，城市综合交通可分为地上交通、地下交通、路面交通、轨道交通、水上交通等。

从运输性质上，城市综合交通又可分为客运交通和货运交通两大类型。客运交通是人的运送行为，是城市交通的主体，分布在城市的每个地方；货运交通是货物的流动，其主要部分分布在城市外围的工业区和仓储区。

从交通的位置上，城市综合交通又可分为道路上的交通和道路外的交通。

城市综合交通又可以按交通性质与交通方式进行分类。各类城市对外交通的规划决定于相关的行业规划和城镇体系规划；各类城市交通又与城市的运输系统、道路系统和城市交通管理系统密切相关，如图 5-13 所示。

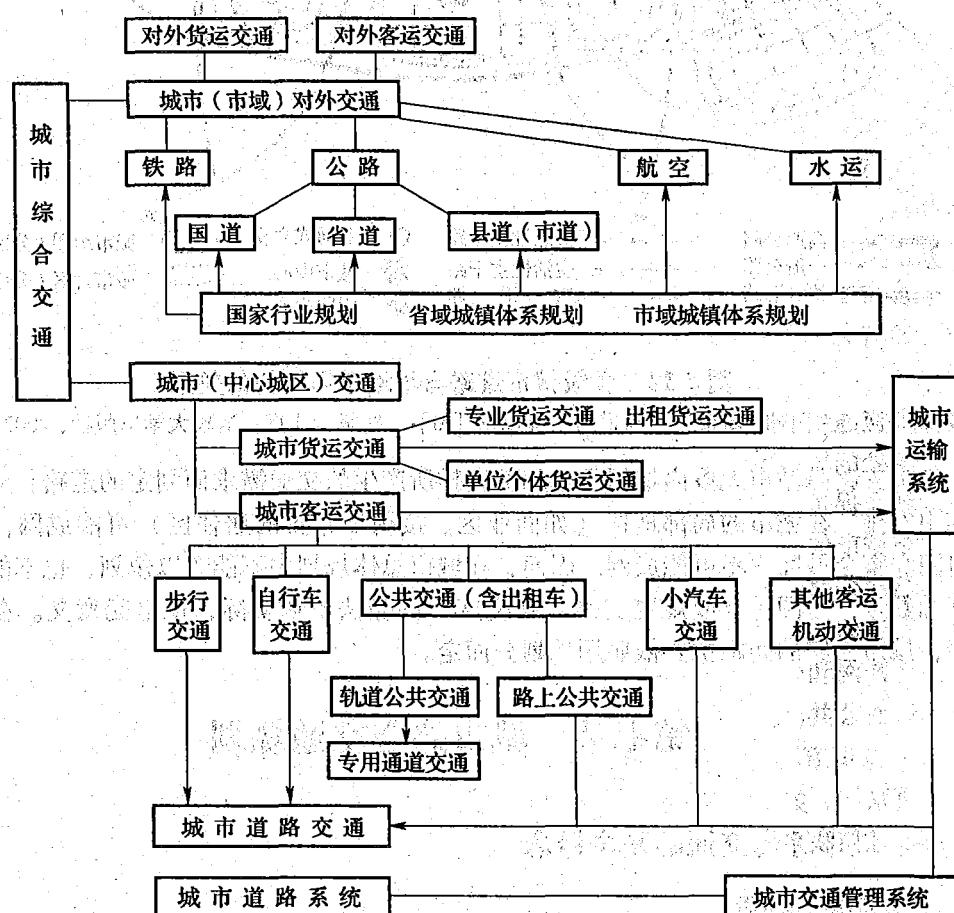


图 5-13 城市综合交通分类关系示意图

资料来源：文国玮. 城市交通与道路系统规划 [M]. 新版. 北京：清华大学出版社，2007：2.

(1) 城市对外交通。城市对外交通泛指城市与其他城市间的交通，以及城市地域范围内的城区与周围城镇、乡村间的交通。其主要交通形式有：航空、铁路、公路、水运

等。城市中常设有相应的设施，如机场、铁路线路及站场、长途汽车站场、港口码头及其引入城市的线路。市域的对外交通总体布局应主要尊重各专业部门的规划，符合城镇体系发展和相互联系的要求，而在中心城规划中则主要关注对外交通与城市交通的衔接关系，以及对外交通设施在城市中的布置。

(2) 城市交通。广义的“城市交通”是指城市(区)范围以内的交通，或称为城市各种用地之间人和物的流动。这些流动都以一定的城市用地为出发点，以一定的城市用地为终点，经过一定的城市用地而进行的。

通常含义的“城市交通”是指城市道路上的交通，主要分为货运交通和客运交通两大部分，城市道路上的交通是城市交通的主体，城市客运交通是城市交通研究的重点。现代大城市的发展表明，大城市、特大城市中轨道交通(地铁、轻轨等)将具有重要的地位和作用。此外，在一些城市还会有水运交通(轮渡、船运)和其他方式的交通。

(3) 城市公共交通。“城市公共交通”是城市交通中与城市居民密切相关的一种交通，是使用公共交通工具的城市客运交通。包括公共汽车、有轨电车、无轨电车、地铁、轻轨、轮渡、市内航运、出租汽车等(将来还可能出现空中公共运输)。

(4) 城市交通系统。我们通常把以城市道路交通为主的城市交通作为一个系统来研究。城市交通系统是城市大系统中的一个重要子系统，体现了城市生产、生活的动态的功能关系。

城市交通系统是由城市运输系统(交通行为的运作)、城市道路系统(交通行为的通道)和城市交通管理系统(交通行为的控制)组成的。城市道路系统是为城市运输系统完成交通行为而服务的，城市交通管理系统则是整个城市交通系统正常、高效运转的保证。

城市交通系统是城市的社会、经济和物质结构的基本组成部分。城市交通系统把分散在城市各处的城市生产、生活活动连接起来，在组织生产、安排生活、提高城市客货流的有效运转及促进城市经济发展方面起着十分重要的作用。城市的用地布局结构、规模大小，甚至城市的生活方式都需要一个城市的交通系统的支撑。洛杉矶的分散布局离不开它密集的高速公路网；伦敦的生活方式决定于它19世纪形成的地铁网；纽约曼哈顿的繁华有赖于发达的地铁和公交系统；巴黎历史文化环境没有受到现代机动交通的过大冲击是与发达的地铁网和公交网分不开的。而我国城市形态呈同心圆式的发展模式则与普遍采用自行车和地面公共汽车作为客运工具有关。

(5) 城市道路交通系统。城市道路是城市交通的主要通道，城市中还有一些路外的客运通道系统，如地铁、架空或地面独立设置的轻轨等专用通道，需要通过站点设施与城市道路系统相联系，所以我们又把城市道路系统和城市运输系统合称为“城市道路交通系统”。

2. 现代城市交通的特点与发展规律

我国现代城市交通的发展具有两大特征：

一是随着城市经济和社会发展对外联系和交往的加强，城市交通与城市对外交通的联系加强了，综合交通和综合交通规划的概念更为清晰，要求我们要加快对外交通设施的建设，疏通城市交通与对外交通的联系通道，利用对外交通条件，拓展城市发展空间。

三是随着城市交通机动化程度的明显提高，城市交通的机动化已经成为现代城市交通发展的必然趋势。面对城市交通现代化的发展的新特征和新趋势，我们必须要有新的思路和新的对策。

现代城市交通最重要的表象是“机动化”，“机动化”的实质是对“快速”和“高效率”的追求，这是符合时代发展精神的，城市交通的“机动化”必然呈迅速上升的趋势。

西方国家城市交通机动化的进程伴随着非机动交通的衰退，因之而产生的相对单一的机动交通的组织和交通问题的解决都比较简单。中国城市交通机动化的发展很不均衡，目前城市交通机动化水平还比较低，由于大量以自行车为主的非机动车交通仍然占有相当大的比例，城市交通的复杂性十分明显，解决交通问题的难度很大。

城市交通是顺应城市经济、社会和城市的发展而发展的。城市交通拥挤一定程度上是城市经济繁荣和人民生活水平提高的表现。

随着城市化的迅速发展，农村剩余劳动力不断涌向城市，城市人口构成日趋复杂，人口密度日趋密集，人口整体素质水平在一定程度上有所下滑。

随着城市交通机动化的迅速发展，城市机动交通比例不断提高，机动交通与非机动交通、行人步行交通的矛盾不断激化，机动交通与守法意识薄弱的矛盾日渐明显。

随着城市的不断扩展，居民的出行量和交通量不断增加，出行距离不断加大，交通需求越来越大，而城市交通设施的建设就数量而言，永远赶不上城市交通的发展，这是客观的必然。

然而，城市和城市交通的发展就一定的地域来说不是无限制的，交通的拥挤会导致交通源的外移和交通方式的改变；近来我国城市公共交通的发展已经显现出对解决城市交通问题的明显的作用。所以，我们不能把城市交通的发展视为洪水猛兽，我们要认清城市交通发展的形势，树立解决城市交通问题的信心和决心。

现代城市交通机动化的迅速发展也势必对人的行为规律和城市形态产生巨大影响，城市交通机动化的发展也会成为城市社会经济和城市发展的制约因素。现代城市交通的复杂性要求我们对城市交通要进行综合性的战略研究和综合性的规划，城市规划要为城市和城市交通的现代化发展做好准备。

马克思主义认为，生产力发展到一定程度，需要生产关系进行变革。现代城市交通的发展要求我们立志变革，不但要变革我们的理念，而且要立志对城市布局结构和城市道路交通系统结构进行变革，以适应城市交通的现代化发展。

二、城市综合交通规划的基本内容和要求

1. 城市综合交通规划的基本概念

“城市综合交通”涵盖了存在于城市中及与城市有关的各种交通形式，包括城市对外交通和城市交通两大部分。城市现代化发展已经使城市交通系统的综合性和复杂性更为突出，以综合的思维和综合的方法进行城市交通系统规划已势在必行。

城市交通系统规划是与城市用地布局密切相关的一项重要的规划工作。鉴于城市交通的综合性，城市交通与城市对外交通的密切关系，通常把二者结合起来进行综合研究和综合规划。城市综合交通系统规划与城市用地规划的相互关系如图 5-14 所示。

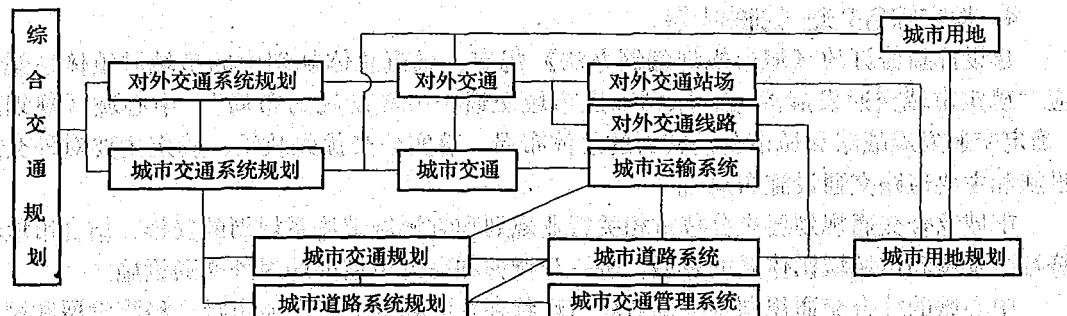


图 5-14 城市综合交通规划与城市用地规划的关系

资料来源：文国玮. 城市交通与道路系统规划 [M]. 新版. 北京：清华大学出版社，2007：34.

城市综合交通规划就是将城市对外交通和城市内的各类交通与城市的发展和用地布局结合起来进行系统性综合研究的规划，是城市总体规划中与城市土地使用规划密切结合的一项重要的工作内容。

城市综合交通规划不应脱离城市土地使用规划独立进行。目前在一些城市，为配合城市交通的整治和重要交通问题的解决而单独编制的城市综合交通规划，也应密切与用地布局规划相结合。

城市综合交通规划要从“区域”和“城市”两个层面进行研究，并分别对市域的“城市对外交通”和中心城区的“城市交通”进行规划，并在两个层次的研究和规划中处理好对外交通和城市交通的衔接关系。

2. 城市综合交通规划的作用

(1) 建立与城市用地发展相匹配的、完善的城市交通系统，协调城市道路交通系统与城市用地布局的关系、与城市对外交通系统的关系，协调城市中各种交通方式之间的关系。

(2) 全面分析城市交通问题产生的原因，提出综合解决城市交通问题的根本措施。

(3) 使城市交通系统有效地支撑城市的经济、社会发展和城市建设，并获得最佳效益。

3. 城市综合交通规划的目标

(1) 通过改善与经济发展直接相关的交通出行来提高城市的经济效率；

(2) 确定城市合理的交通结构，充分发挥各种交通方式的综合运输潜力，促进城市客、货运交通系统的整体协调发展和高效运作；

(3) 在充分保护有价值的地段（如历史遗迹）、解决居民搬迁和财政允许的前提下，尽快建成相对完善的城市交通设施；

(4) 通过多方面投资来提高交通可达性，拓展城市的发展空间，保证新开发的地区都能获得有效的公共交通服务；

(5) 在满足各种交通方式合理运行速度的前提下，把城市道路上的交通拥挤控制在一定的范围内；

(6) 有效的财政补贴、社会支持和科学的、多元化经营，尽可能使运输价格水平适

应市民的承受能力。

4. 城市综合交通规划的内容

建设部新修订的《城市规划编制办法》规定：城市总体规划中的市域城镇体系规划应“确定市域交通发展战略；原则确定市域交通……等设施的布局”，中心城区规划应“确定交通发展战略和城市公共交通的总体布局，落实公交优先政策，确定主要对外交通设施和主要道路交通设施布局”。

市域综合交通规划要充分尊重相关行业规划和省域城镇体系规划的安排，结合市域经济社会发展和市域城镇体系的发展，进一步调整和完善市域内的对外交通设施。

中心城的综合交通规划要根据对城市现状存在问题的分析、城市社会经济发展和城市土地使用规划，提出对城市土地使用和道路交通规划的指导性意见，对中心城内的各类道路、交通设施和交通组织进行规划。

《城市道路交通规划设计规范》GB 50220—95 规定：城市道路交通规划包括城市道路交通发展战略规划和城市道路交通综合网络规划两个组成部分。

在实际工作中，应该把城市道路交通的现状分析与城市道路交通发展战略研究结合起来，统称为“城市交通发展战略研究”，作为城市总体规划纲要阶段所侧重的工作，并作为城市道路交通网络规划的基本依据；把传统的城市交通规划中的道路交通网络计算纳入城市道路交通网络的规划中，统称为“城市道路交通系统规划”，注重与城市用地布局相结合，是城市总体规划方案阶段的重点内容。

(1) 城市交通发展战略研究的工作内容。“城市交通发展战略研究”的基本工作内容有：

- 1) 现状分析：分析城市交通发展的过程、出行规律、特性和现状城市道路交通系统存在的问题；
- 2) 城市发展分析：根据城市经济社会和空间的发展，分析城市交通发展的趋势和规律，预测城市交通总体发展水平；
- 3) 战略研究：确定城市综合交通发展目标，确定城市交通发展模式，制定城市交通发展战略和城市交通政策，预测城市交通发展、交通结构和各项指标，提出实施规划的重要技术经济政策和管理政策；
- 4) 规划研究：结合城市空间和用地布局基本框架，提出城市道路交通系统的基本结构和初步规划方案。

(2) 城市道路交通系统规划的工作内容。“城市道路交通系统规划”的基本工作内容有：

- 1) 规划方案：依据城市交通发展战略，结合城市土地使用的规划方案，具体提出城市对外交通、城市道路系统、城市客货运交通系统和城市道路交通设施的规划方案，确定相关各项技术要素的规划建设标准，落实城市重要交通设施用地的选址和用地规模；
- 2) 交通校核：在规划方案基本形成后，采用交通规划方法对城市道路交通系统规划方案进行交通校核，提出反馈意见，并从土地使用和道路交通系统两方面进行修改，最后确定规划方案；
- 3) 实施要求：提出对道路交通建设的分期安排和相应的政策措施和管理要求。

三、城市交通调查与分析

1. 城市交通调查的目的和要求

城市交通调查是进行城市交通规划、城市道路系统规划和城市道路设计的基础工作，其目的是通过对城市交通现状的调查与分析，摸清城市道路上的交通状况，城市交通的产生、分布、运行规律以及现状存在的主要问题，要求做到调查全面深入、资料丰富准确、分析透彻可信、实事求是、实效性强。

城市交通调查包括城市交通基础资料调查、城市道路交通调查和交通出行OD调查等。

2. 城市交通基础资料调查与分析

收集城市人口、就业、收入、消费、产值等社会、经济现状与发展资料；

收集城市公共交通客运总量、货运总量，对外交通客、货运总量等运输现状与发展资料；

收集城市各类车辆保有量、出行率，交通枢纽及停车设施等资料；

收集城市道路环境污染与治理资料。

根据调查的资料，分析城市车辆、客货运量的增长特点和规律等。

3. 城市道路交通调查与分析

城市道路交通调查包括对机动车、非机动车、行人的流量、流向和车速等的调查，一般选择城市道路的控制交叉口对全市道路网分别进行全年、全周、全日和高峰时段的观测，对特殊路段、特殊地段的特定交通进行调查，以及对过境交通的流量、流向进行调查等。

通过调查，分析交通量在道路上的空间分布和时间分布，以及过境交通对城市道路网的影响，结合道路与用地的功能关系，进一步分析城市交通存在问题的原因。

4. 交通出行OD调查与分析

OD调查就是交通出行的起、终点调查，目的是为了得到现状城市交通的流动特性，是交通规划的基础工作。OD调查主要包括居民出行抽样调查和货运抽样调查两类，根据交通规划的需要还可以分别进行流动人口出行调查、公共交通客流调查、对外交通客货流调查、出租汽车出行调查等。

(1) 交通区划分。为了对OD调查获得的资料进行科学分析，需要把调查区域分成若干交通区，每个交通区又可分为若干交通小区。调查区应该尽可能包括所有对出行形态发生影响的建成区和在预测期内可能发展的新建区。调查区以外的郊区也要分成比较大范围的外部交通区。

划分交通区应符合下列条件：

1) 交通区应与城市用地布局规划和人口等调查的划区相协调，以便于综合交通区的土地使用和出行生成的各项资料。

2) 交通区的划分应便于把该区的交通分配到交通网上，如城市干路网、城市公共交通网、地铁网等。

3) 应使每个交通区预期的土地使用动态和交通的增长大致相似。

4) 交通区的大小也取决于调查的类型和调查区域的大小。交通区划得越小，精确度

越高，但资料整理工作会越困难。

在划定交通区后，还要考虑划出一条或多条分隔查核线。查核线是在外围境界线范围内分隔成几个大区的分界线，使每一次出行通过这条线不超过一次，用以查核所调查的资料。在可能的条件下，可选取对交通可以起障碍作用的天然地形（如河流）或人工障碍物（如铁路）作为查核线。

（2）居民出行调查。

居民出行OD调查的对象包括年满6岁以上的城市居民、暂住人口和流动人口。调查的内容包括：调查对象的社会经济属性（家庭地址、用地性质、家庭成员情况、经济收入等）和调查对象的出行特征（出行起终点、出行目的、出行次数、出行时间、出行路线、交通方式的选择等）。为了减少调查的工作量，一般都采用抽样家庭访问的方法进行调查，抽样率应根据城市人口规模大小在4%—20%之间选用。调查数据的搜集方法有：家庭访问法，路旁询问法，邮寄回收法等。为了保证调查质量，一般建议采用专业调查人员家庭访问法。

通过居民出行调查，可以研究居民出行生成形态，得到交通生成指标、居民出行规律及居民出行生成与土地使用特征、社会经济条件之间的关系。

居民出行规律包括出行分布和出行特性。城市居民的出行特性有下列四项要素：

1) 出行目的：包括上下班出行（含上下学出行）、生活出行（购物、游憩、社交）和公务出行三大类。交通规划主要研究上下班出行，这是形成客运高峰的主要出行。

2) 出行方式：即居民出行采用步行或使用交通工具的方式。城市居民采用各种出行方式的比例称为出行结构，或称交通结构。目前，我国城市居民出行的方式主要是步行、骑自行车、乘公交车和其他机动车交通。随着城市机动化的发展，私人小汽车出行比重的增大，生活出行及出行距离的增加，城市交通结构也将发生较大的变化。

3) 平均出行距离：即居民平均每次出行的距离。还可以用平均出行时间和最大出行时间来表示。平均出行距离与城市规模、城市形态、城市用地布局、人口分布、出行方式等有关。城市交通条件的改善可以使相同的出行时间内的出行范围增大，即加大了平均出行距离；或对于相同的出行距离减少了平均出行时间，相对拉近了空间距离。城市由单一中心布局转化为组团式多中心布局，可以使多数人的出行范围减小，从而缩短了平均出行距离。

4) 日平均出行次数：即每日人均出行次数，反映城市居民对生产、生活活动的要求程度。生产活动越频繁，生活水平越高，日平均出行次数就越多。根据调查，目前我国城市居民日平均出行次数多为2.0—2.8次/人，国外城市日平均出行次数约为2.4—3次/人。

（3）货运出行调查。货运调查常采用抽样发调查表或深入单位访问的方法，调查各工业企业、仓库、批发部、货运交通枢纽，专业运输单位的土地使用特征、产销储运情况、货物种类、运输方式、运输能力、吞吐情况、货运车种、出行时间、路线、空驶率以及发展趋势等情况。通过分析可以研究货运出行生成的形态，取得货运交通生成指标，货运出行与土地使用特征（性质、面积、规模）、社会经济条件（产值、产量、货运总量、生产水平）之间的关系，得到全市不同货物运输量、货流及货运车辆的（道路）空间和时间分布规律。

5. 现状城市道路交通问题分析

城市道路交通系统一方面要解决运送大量城市客流，以满足城市生产和生活活动的需要，同时又要解决由这些活动所产生的矛盾，这些矛盾包括交通拥挤、交通肇事、交通污染及对城市景观的破坏等。现状城市道路交通问题分析是城市交通发展战略研究的重要研究内容和城市道路交通网络规划的依据。

现状城市道路交通问题及产生的原因主要有：

“城市道路交通设施的建设不能满足交通增长的需求”。城市交通需求的增长与城市经济发展、社会发展、城市人口增长、城市用地布局结构和城市人口分布有关。城市人口的过度增长，城市布局的不合理，城市人口分布的不合理，不必要地加大了城市交通的出行量和出行距离，是城市道路交通问题产生的根本原因。

“南北不通，东西不畅”，表明了城市道路交通设施的不完善，城市道路交通网络存在系统缺陷。

“交通混杂，交通效率低下”，是现状城市道路交通网络功能不分（交通性、生活性不分）、快慢不分，以及道路功能与道路两侧用地的性质不协调所造成的。

“重要节点交通拥堵”，除现状城市道路交通系统上对衔接和缓冲关系处理不当外，规划对重要节点的细部安排存在缺陷。

此外，城市交通管理中的问题和道路设计中的细节问题也经常是城市道路交通问题产生和交通效率低下的重要因素。

四、城市综合交通发展战略与交通预测

1. 城市综合交通发展战略的研究框架

(1) 市域交通发展战略研究框架(图5-15)。市域综合交通发展战略研究首先要尊重国家铁路、高速公路、国道、省道、大区域机场和港口的布局规划，满足区域交通的需要，同时要进一步研究市域内经济、社会的发展和城镇体系发展对城市对外交通的需要，提出市域内铁路网站、市(县)级公路骨架网络和市域内的港口、航道的发展战略和调整意见。研究中要处理好与市域内城镇发展和城镇内的道路交通系统的关系。

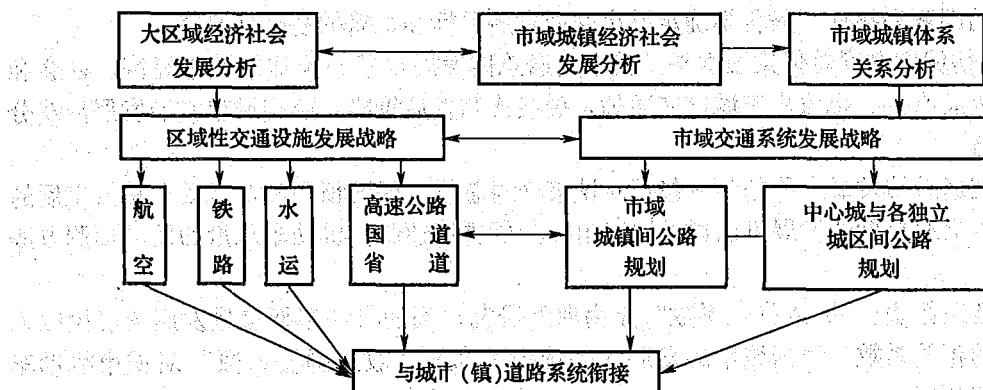


图 5-15 市域综合交通发展战略研究框架

资料来源：文国玮. 城市交通与道路系统规划 [M]. 新版. 北京：清华大学出版社，2007：41.

(2) 城市交通发展战略研究框架(图5-16)。中心城市的城市交通发展战略研究要以城市经济社会发展、城市用地发展和现状分析为基础,注意把宏观城市布局及交通关系与中观城市用地布局及交通关系分开研究,不可混为一谈。要提出宏观对总体规划(土地使用和道路交通系统)的指导性意见,中观对控制性详细规划的指导意见和调整意见。

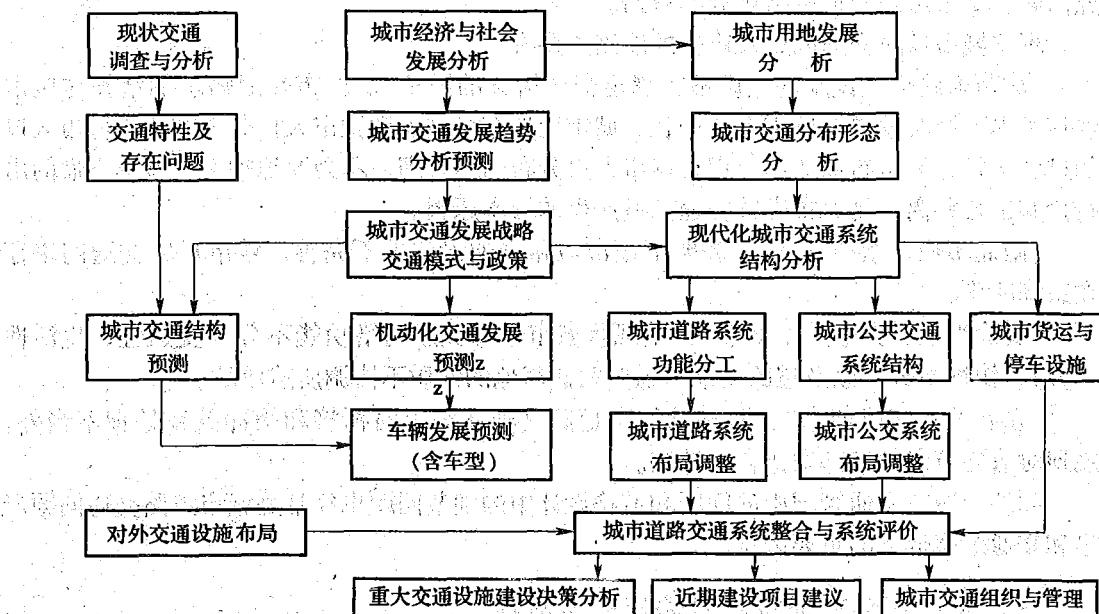


图 5-16 城市交通发展战略研究框架

资料来源：文国玮. 城市交通与道路系统规划 [M]. 新版. 北京：清华大学出版社，2007：42.

2. 城市综合交通发展战略研究的基本内容

(1) 城市交通发展分析。

1) 经济、社会与城市空间发展的趋势与规律分析。对城市经济、社会发展的分析和对城市空间发展的分析实质上是对城市交通发展的因素和交通需求的分析。研究其发展趋势和发展规律,就是要对分析城市交通发展的机遇和有利条件,认识城市交通发展中可能遇到的制约因素和挑战,是科学确定城市交通发展目标和策略的基础性研究。

2) 预估城市交通总体发展水平。城市交通总体发展水平的预估与城市经济、社会和城市空间发展有关,也取决于城市交通的发展模式和发展策略,要同城市交通发展战略分析结合进行。

城市交通总体发展水平的预测包括对城市交通总量发展的预测和对机动车总量发展的预测。城市交通总量的发展可以通过居民出行分析进行预测,机动车总量的发展预测方法主要有:

①弹性系数法：“收入弹性系数”是由典型研究得到的机动车拥有量发展与居民收入增加之间的相关系数,根据城市的发展水平选择适当的“收入弹性系数”对城市机动车拥有量进行预测。

②趋势外推法：通过历年经济总量与机动车拥有量的相关关系的“线性回归分析”,对未来年的机动车拥有量进行“外延式”的预测。

③千人拥有法：根据经济增长速度的高低，按千人拥有机动车指标进行预测。

(2) 城市交通发展战略分析。

1) 指导思想。城市交通发展战略的指导思想一般包括：

①适应城市经济、社会和城市空间发展的需要，为城市经济、社会和城市空间发展服务；

②贯彻以人为本和可持续发展的思想，提倡节能、减排、经济、安全、可靠；

③不断完善城市交通系统，使城市交通系统始终保持高效、良性运作，以满足城市居民对城市交通出行的需求。

2) 发展模式。不同城市、不同城市地域可以采用不同的城市交通模式（交通方式结构）。主要的城市交通模式有：

①以小汽车为主体的交通模式，如发达国家的分散型城市（洛杉矶）；

②以轨道公交为主、小汽车和地面公交为辅的交通模式，如发达国家超级大城市（伦敦、纽约、东京、巴黎）；

③以小汽车为主、公交为辅的交通模式，如北美、欧洲多数城市；

④以公交为主、小汽车为主导（公交与小汽车并重）的交通模式，如香港、新加坡；

⑤以公交为主、小汽车为辅的交通模式，多为发展中国家。

一般对于中国特大城市，应该采用以轨道公交为主、小汽车和地面公交为辅的交通模式；大城市宜采用以公交为主、小汽车为主导的交通模式；其他中、小城市则应因地制宜采用不同的交通模式，如公共交通与自行车并重的交通模式等。

3) 发展目标。城市交通发展战略的总目标就是要形成一个优质、高效、整合的城市交通系统来适应不断增长的交通需求，提升城市的综合竞争力，促进城市经济、社会和城市建设的全面发展。在城市交通系统内要促进交通设施的完善、运行的协调和科学的管理；同时要促使城市交通系统与土地使用相结合，与经济发展相适应，与社会相促进，与环境相协调，与对外交通系统紧密衔接。

4) 发展策略。为了达到城市交通发展战略的目标，必须提出城市交通的发展策略。包括：

①制定适合城市交通发展的交通政策；

②整合城市的交通设施；

③协调各类交通的运行，实现交通的综合科学管理；

④建立强有力的综合协调管理机构，全面协调城市土地使用规划管理、综合交通规划建设、交通运营与管理。

(3) 城市交通政策制定。城市交通政策是在一定的交通发展战略控制之下，政府部门对于涉及城市交通事业所做出的一系列决策，是用以指导、约束和协调城市交通的观念和行为的准绳，是正确处理城市交通需求与供给、交通资源的投入和分配、经济补偿与使用者（受益者）合理负担等一系列相互关系的管理手段，同时也是制定实施性交通法规的基本依据。

交通政策是为解决特定的城市交通问题并欲达到某种交通目标而制定的，普遍具有很强的针对性和目标效用。

城市交通政策的稳定性与可变性，是由现代城市发展方向的一致性、调控各种基

本关系的连续性和具体的技术经济条件的多样性与多变性所决定的。高层次的交通政策具有较高的稳定性，低层次的技术经济政策有较大的可变性。正确把握交通政策的稳定性与可变性，避免基本政策执行中的摆动和具体政策上的僵化，是保证又好又快地发展城市交通的关键。

1) 城市交通政策的内容。城市交通政策，是由交通技术政策、经济政策和管理政策组成的多方面相关的政策体系。城市交通的多种属性、系统功能结构的复杂性及与城市土地使用等方面的关系，决定了交通政策的多相关性和整体性。因此，在研究和制定政策时，除了制定交通工程方面的技术政策外，还要通盘考虑与某项政策有关的相关政策，以及执行某项政策所需要的配套政策。城市交通政策的内容主要有：

①政策目标：说明该项政策所要解决的问题，例如增加交通通行能力、提高城市交通服务水平、节省交通出行时间、促进交通安全、整治城市交通秩序、疏解城市交通拥挤、增加可达性、减少空气及噪声污染、促进城市公共交通发展和区域平衡发展等目标。

②政策背景：政策的确定所基于的某些特定背景的需要。

③地域范围：政策所涵盖及施行的地区范围。

④政策种类：政策依据的社会、经济及政治、文化环境，所需经费，所要达到的目标等。

⑤政府执行机构：政策须列举各种规定事项的执行机构。

2) 三大城市交通政策。

①城市交通方式引导政策：优先发展公共交通，合理使用私人小汽车和自行车等个体交通工具，创造良好的步行环境，实现客运交通系统多方式的协调发展。

②城市交通地域差别化发展政策：根据城市用地布局带来的城市交通特点的不同，在不同的城市地域实施不同的交通政策引导，如在城市核心地域依托公共交通的服务，限制小汽车的流量，在外围城区鼓励公共交通与小汽车的协调发展等。

③城市道路交通设施建设与城市交通协调发展政策：要在加快城市道路、公交系统建设的同时，通过相关的政策和管理措施，调控城市中的机动车流量和在城市中的分布，保持道路交通设施与交通流量的协调发展，努力将网的运行状况维持在合理的水平。

3) 实施城市交通发展战略的相关政策。为了有效实施城市交通发展战略，需要有相关的技术经济政策以保证城市交通发展目标的实现。如城市道路交通设施建设投资政策，优先发展公共交通的经济政策，城市交通综合协调与管理政策等。

为了发挥城市交通政策的引导、约束、协调功能，加强交通政策在调控城市交通发展中的作用，必须将大部分交通政策进一步向交通法规延伸，根据城市交通政策制定城市交通法规，以法律手段保证城市交通政策的实施。

4) 我国城市交通政策概况。我国城市现有的交通政策不成体系，大多是关于交通工具的发展政策、交通管理政策等产业政策及标准性政策，而没有关于城市交通供需关系的相关政策和内容。

1985年国务院批准公布的《中国技术政策》国家科委“蓝皮书”和“白皮书”把城市交通运输政策作为全国交通政策的一部分。在发展城市交通运输方面规定：大力发发展公共交通，特大城市应逐步发展地铁等快速轨道交通，限制发展私人摩托车，不鼓励发展其他私人交通工具；特大城市要建立快速路系统和市郊客运铁路；在市区外围应建立货物联

运中心；把铁路、航空、水运、地铁等快速轨道交通及地面公共交通作为有机的整体，搞好乘客的换乘联运；城市铁路客运站等交通枢纽的设计和建设，要采用立体化的综合建筑体系；要因地制宜地采用点、线、面的城市交通控制信号系统；特大城市要建立交通监控、通信中心等。

1993年国务院批转的《全国第三产业发展规划基本思路》提出的发展目标是：“逐步建成与经济和社会发展相适应的布局得当、结构合理的城市干路网和比较完备的公共交通设施等城市市政公用设施系统，特大城市要逐步建立快速轨道系统和快速路系统……”

1995年建设部先后推出《中国城市交通需求管理行动计划》、《北京宣言——中国城市交通发展战略》等文件，标志着中央政府把对城市交通问题的着眼点转向了更为宏观、全面而综合的战略与规划层面，并使城市交通行业对交通问题的解决走向新的观念。

3. 城市交通结构与车辆发展预测

(1) 城市交通机动化发展分析。现代城市交通“机动化”是对城市交通“快速”和“高效率”的追求。随着我国国民经济的迅速发展和人民生活水平的迅速提高，城市交通“机动化”（包括公共交通和私人小汽车）的发展越来越快，城市交通机动化已成为我国城市交通发展的必然趋势，在相当一段时期必然呈迅速上升的趋势。

国外经验，国民收入1000—1500美元时开始普及私人小汽车，国民收入2500美元以上时开始大量建设地铁设施。以人均GDP计，人均2000美元时开始发展私人小汽车，人均3000美元时开始普及私人小汽车（达到约10辆/百人的水平），人均10000美元时进入相对稳定期（达到约20辆/百人的水平）。

相比国外，国内城市交通机动化的发展要相应提前，目前在我国城市私人小汽车发展预测中常采用2020年（人均GDP10000美元左右）达到18辆/百人的指标。随着国产小汽车数量的剧增、价格的速降，居民收入的不断提高，机动车进入家庭是不可阻挡的历史潮流。由于国家对节能、环保和优先发展公共交通的政策，以及燃料油价格的上涨，私人小汽车的发展会逐渐趋缓，公共交通发展前景看好。

(2) 城市交通结构预测。城市交通结构的预测要根据城市的规模、城市形态、布局结构与空间关系、经济社会发展和居民生活水平、居民出行习惯，分析城市交通出行演变趋势，城市居民不同出行要求对出行方式的需求关系，从科学引导的角度，实事求是地对城市交通结构的发展做出判断，不能单凭主观臆断。

(3) 车辆发展预测。城市各类车辆发展的预测常按规范的指导性建议指标，结合城市交通结构政策和经济、社会发展的需求进行。公共交通车辆和出租车一般可按规范预测；货运车辆除考虑规范要求外，还要适应城市货运发展的要求；公共交通车辆、出租车、私人小汽车、摩托车和自行车的预测还应考虑城市客运交通系统结构的发展需求。

4. 城市交通预测

(1) 城市交通预测的基本思路。城市交通预测是基于城市用地布局和道路交通系统初步方案的工作，预测必须充分考虑城市用地布局关系及由此决定的人在用地空间上的分布和流动关系。脱离城市布局和人的活动的分析，单纯依靠数学模型的预测结果是脱离实际的，是不准确的。

(2) 城市交通流量预测。城市交通流量的预测常采用如下方法进行：首先应将城市区域结合自然地理状况，按城市布局结构关系划分交通大区和交通小区，选择交通高峰作

为预测的模型时段，确定预测的交通方式，然后按照出行生成、出行分布、出行方式划分、交通分配四阶段进行交通流量预测。

- ①“出行生成”就是预测各交通小区的出行发生和吸引的次数；
- ②“出行分布”就是分析和计算各个交通小区间相互出行的次数；
- ③“出行方式划分”就是将个小区间的出行量分解为各种交通方式的数量（转换为交通流量）；
- ④“交通分配”就是将各种交通方式的交通流量分配到城市的各个路段上。

5. 城市交通校核与道路交通系统规划方案的交通评价

要对城市道路交通系统规划方案进行交通量与通行能力校核和对道路交通设施交通水平进行评价。

包括对道路服务水平进行分析，对道路的运行速度进行评价，对道路设施交通水平不佳的原因进行分析，提出对道路网络、道路等级、道路横断面的改善、调整建议。

道路上交通量与通行能力之比称之为该道路的服务水平。远期城市道路交通系统高峰小时的服务水平平均应在1以下，平均服务水平应在0.8以下。

五、城市对外交通规划

1. 城市对外交通规划的规划思想

城市对外交通运输是指以城市为基点，与城市外部进行联系的各类交通运输的总称，主要包括铁路、公路、水运和航空。铁路、公路、水运和航空又是国家和区域的交通，都有适应国家和区域经济、社会发展的行业规划。城市对外交通规划一方面要充分利用国家和区域交通设施规划建设条件来加强市域内城镇间的交通联系，发展市域城镇体系；另一方面要根据市域城镇经济、社会发展的需要，进一步补充和进行局部调整，完善城市对外交通规划。

城市对外交通运输是城市形成与发展的重要条件。历史上形成的城镇大多位于水陆交通的枢纽，如汉口、广州、重庆、扬州等；现代城市也往往是现代交通运输的重要枢纽，如上海、郑州、石家庄、徐州、株洲等。对外交通运输的条件又可能制约城市的发展。一个城镇要有大的发展，对外交通运输能力必须与城镇生产、消费量相适应，而城市的发展也将促进该城市对外交通运输的进一步发展。

城市对外交通线路和设施的布局直接影响到城市的发展方向、城市布局、城市干路走向、城市环境以及城市的景观。因此，城市对外交通对城市的总体规划布局有着举足轻重的作用。城市道路交通与对外交通有着密切的联系，城市对外交通的线路和设施要与城市道路交通系统形成有机的衔接和转换。

2. 铁路规划

(1) 铁路分类、分级。铁路是城市主要的对外交通设施。城市范围内的铁路设施基本上可分为两类：一类是直接与城市生产、生活有密切关系的客、货运设施，如客运站、综合性货运站及货场等；另一类是与城市生产、生活没有直接关系的铁路专用设施，如编组站、客车整备场、迂回线等。

(2) 铁路场站在城市中的布置。铁路设施应按照它们对城市服务的性质和功能进行布置，与城市布局要有良好的关系。铁路客运站应该靠近城市中心区布置，如果布置在城

市外围，即使有城市干路与城市中心相连，也容易造成城市结构过于松散，居民出行不便；为工业区和仓库区服务的工业站和地区站则应布置在相关地段附近，一般设在城市外围；其他铁路专用设施则应在满足铁路技术要求及配合铁路枢纽总体布局的前提下，尽可能布置在城市外围，不应影响城市的正常运转和发展。随着我国铁路事业的发展，国家高速铁路客运干线和城市间快速铁路客运干线的建设，铁路系统实现客、货分流已经开始实施，城市总体规划中的铁路规划应该为此做出安排。

在城市铁路布局中，场站位置起着主导作用，线路的走向是根据场站与场站、场站与服务地区的联系需要而确定的。铁路场站的位置与数量与城市的性质、规模、总体布局，铁路运输的性质、流量、方向，自然地形等因素有关。

①会让站、越行站是铁路正线上的分界点，间距约8—12km，主要进行铁路运行的技术作业，场站布置不一定要与居民点结合。其布置形式有横列式、纵列式和半纵列式，长度约1—2.7km，站坪宽度除正线外，配到发线1—2条。

②中间站是客货合一的小车站，多设在中小城市，采用横列式布置，间距约20—40km。按客运站、货场和城市三者的相对位置关系，有客货城同侧布置，客货对侧、客城同侧布置，客货对侧、货城同侧布置三种布置方式。城市规划应尽可能将铁路布置在城市一侧，货场设置要方便货运，减少对城市的干扰，尽量减少城市跨铁路交通。

③区段站除了中间站的作业以外，还有机务段、到发场和调车场等，进行更换机车和乘务组、车辆检修和货物列车的解编组等业务。区段站的用地面积较大，按照横列式与纵列式布置，其长度为2—3.5km，宽度为250—700m。

④编组站是为货运列车服务的专业性车站，承担车辆解体、汇集、甩挂和改编的业务。编组站由到发场、出发场、编组场、驼峰、机务段和通过场组成，用地范围一般比较大，其布置要避免与城市的相互干扰，同时也要考虑职工的生活。对一个大型铁路枢纽城市来说，可能不止一个编组站，要分类型合理布置。

⑤客运站的位置既要方便旅客，又要提高铁路运输效能，并应与城市的布局有机结合。客运站的服务对象是旅客，为方便旅客，位置要适当。中、小城市客运站可以布置在城区边缘，大城市可能有多个客运站，应深入城市中心区边缘布置。由于城市的发展，原有铁路客站和铁路线路被包围在城市中心区内，与城市交通矛盾加大，也影响了城市的现代化发展。规划中要结合铁路枢纽的发展与改造，研究客站设施和线路逐渐进行调整的必要性和调整的方案。

客运站的布置方式有通过式、尽端式和混合式三种。中、小城市客运站常采用通过式的布局形式，可以提高客运站的通过能力；大城市、特大城市的客运站常采用尽端式或混合式的布置，可减少干线铁路对城市的分割。大城市、特大城市客运站地区的城市交通条件较好，城市功能比较综合配套，常形成综合性的交通、服务中心，为方便旅客、避免交通性干路与站前广场的互相干扰，可将地铁直接引进客运站，或将客运站伸入城市中心地下。

客运站是对外交通与市内交通的衔接点，要考虑到旅客的中转换乘的方便。客运站必须与城市的主要干路相衔接，以方便联系城市各部分及其他联运对外交通设施（车站、码头等）；要协调好铁路与市区公交、长途汽车和商业服务的关系，做到功能互补和利益共享，实现地区发展目标。

⑥中小城市一般设置一个综合性货运站或货场，其位置既要满足货物运输的经济合理要求，也要尽量减少对城市的干扰。

大城市、特大城市的货运站应按其性质分别设于其服务的地段。以到发为主的综合性货运站（特别是零担货物）一般应接近货源或结合货物流通中心布置；以某几种大宗货物为主的专业性货运站应接近其供应的工业区、仓库区等大宗货物集散点，一般应设在市区外围；不为本市服务的中转货物装卸站则应设在郊区，结合编组站或水陆联运码头设置；危险品（易爆、易燃、有毒）及有碍卫生（如牧畜货场）的货运站应设在市郊，要有一定的安全隔离地带。

3. 公路规划

公路是城市与其他城市及市域内乡镇联系的道路，规划时应结合城镇体系总体布局和区域规划合理地选定公路线路的走向及其站场的位置。根据我国公路交通发展的趋势和存在问题，公路特别是高速公路进行客、货分流的需求已日渐明显，为了满足公路交通流量发展，保证公路的畅通和安全，适应公路建设经济技术的要求，应该尽快为公路（首先是高速公路）的客、货分流做出规划安排。

(1) 公路的分类、分级。

1) 公路分类：是根据公路的性质和作用，及其在国家公路网中的位置对公路的分类，分为国道（国家级干线公路）、省道（省级干线公路）、县道（县级干线公路，联系各乡镇）和乡道。设市城市可设置市道，作为市区联系市属各县城的公路。

2) 公路分级：是按公路的使用任务、功能和适应的交通量对公路的分级，可分为高速公路，一级、二级、三级、四级公路。高速公路为封闭的汽车专用路，是国家级和省级的干线公路；一、二级公路常用作联系高速公路和中等以上城市的干线公路；三级公路常用作联系县和城镇的集散公路；四级公路常用作沟通乡、村的地方公路。

高速公路的设计时速多为100—120km（山区可降低为60km/h）。大城市、特大城市可布置高速公路环线联系各条高速公路，并与城市快速路网相衔接。对于中、小城市，考虑城市未来的发展，高速公路应远离城市中心，采用互通式立体交叉以专用的入城道路（或一般等级公路）与城市联系。

(2) 公路在市域内的布置。公路在市域范围内的布置主要决定于国家和省公路网的规划，同时要满足市域城镇体系发展的需要。规划中要注意以下问题：

1) 要有利于城市与市域内各乡、镇之间的联系，适应城镇体系发展的规划要求。

2) 干线公路要与城市道路网有合理的联系。国道、省道等过境公路应以切线或环线绕城而过，县道也要绕村、镇而过。作为公路枢纽的大城市、特大城市，应在城市道路网的外围布置连接各条干线公路的公路环线，再与城市道路网联系。高速公路应与城市快速路相连，一般等级公路应与城市常速交通性干路相连。

3) 要逐步改变公路直接穿过小城镇的状况，并注意防止新的沿公路进行建设的现象发生。

(3) 公路汽车场站的布置。公路汽车站又称为长途汽车站，按其性质可分为客运站、货运站、技术站和混合站。按车站所处的地位又可分为起点站、终点站、中间站和区段站。

应依据城市总体规划功能布局和城市道路交通系统规划，合理布置长途汽车场站的位

置，既要方便使用，又不影响城市的生产和生活，并与铁路车站、水运码头有较好的联系，便于组织联运。

1) 客运站。大城市、特大城市和作为地区公路交通枢纽的城市，公路客货流量和交通量都很大，常为多个方向的长途客运设置多个客运站，并与货运站和技术站分开设置。为方便旅客，客运站常设在城市中心区边缘，用城市交通性干路与公路相连。公路长途客运站应纳入城市客运交通枢纽规划，与城市公共交通换乘枢纽结合设置。

中、小城市因规模不大，车辆数不多，为便于管理和精简人员，一般可设一个长途客运站，或将客运站与货运站合并，也可与技术站组织在一起。

有的城市在铁路客运量和长途汽车客运量都不大时，将长途汽车站与铁路车站、城市公共交通首末站结合布置，形成城市对外客运交通枢纽，既方便旅客，又有益于布局的合理。

2) 货运站、技术站。货运场站的位置选择与货主的位置和货物的性质有关。供应城市日常生活用品的货运站应布置在城市中心区边缘；以工业产品、原料和中转货物为主的货运站应布置在工业区、仓库区或货物较为集中的地区，亦可设在铁路货运站、货运码头附近，以便组织水陆联运。货运站要结合城市物流中心的规划布局进行布置，并要与城市交通干路有好的联系。

技术站主要担负清洗、检修（保养）汽车的工作，要求的用地面积较大，且对居民有一定的干扰。技术站一般设在市区外围靠近公路线附近；与客、货站都能有方便的联系，要注意避免对居住区的干扰。

3) 公路过境车辆服务站。为了减少进入市区的过境交通量，可在对外公路交会的地点或城市人口处设置公路过境车辆服务设施，如车站、维修保养站、加油站、停车场（库）以及旅馆、餐厅、邮局、商店等，既方便暂时停留的过境车辆的检修、停放，为司机与旅客创造休息、换乘的条件，又可避免不必要的车辆和人流进入市区。这些设施也可与城市边缘的小城镇结合设置，亦有利于小城镇的发展。

4. 港口规划

港口是水陆联运的枢纽。城市港口分为客运港和货运港，客运港是城市对外客运交通设施，货运港是对外货运交通设施，小规模港口可合并设置。港口分为水域和陆域两个部分，水域供船舶航行、转运、锚泊及其他水上作业使用，陆域提供旅客上下、货物装卸、存储的作业活动使用，要求有一定的岸线长度、纵深和高程。

港口城市的规划要妥善处理岸线使用、港区布置及城市布局之间的关系，综合考虑船舶航行、货物装卸、库场储存及后方集疏四个环节的布置。

(1) 港口选址与规划原则。

1) 港口选址应与城市总体规划布局相互协调。港口位置的选择既要满足港口技术上的要求，也要符合城市发展的整体利益。在城市总体规划中要合理协调港口与居住区、工业区等城市用地的相互关系，妥善处理相互影响和发展的矛盾，以有利于城市和港口的发展。

2) 港口建设应与区域交通综合考虑。港口的规模与其腹地服务范围密切有关，港口的发展可有效地带动腹地区域经济的发展，并为港口提供充足的货源。所以在港口建设中，港口疏运系统的布置十分重要，应综合考虑港口内部疏运系统（港内铁路和港区道路）与港口外部疏运系统（区域性铁路、公路和城市道路）的有机联系和合理

衔接。

为货运港货物疏运服务的疏港铁路线和公路线的布置要有利于港口与不同方向腹地的区域性货运铁路干线和货运公路干线联系；同时不应影响城市的土地使用和城市交通。在经过城市地段的位置，有条件时可以设置货运交通走廊与城市相对隔离。疏港公路可以有限地与城市货运交通干路连接，实现为城市的服务。

客运港要与城市客运交通干路衔接，要考虑城市公共交通的服务，并与铁路车站、长途汽车站有方便的联系。

3) 港口建设与工业布置要紧密结合。货运量大而污染易于治理的工厂尽可能沿河、海有建港条件的岸线布置。特别是深水港的建设可以推动港口工业区的发展，港口与工业相结合的临港工业区的发展已成为港口城市工业发展的重要形式。

4) 合理进行岸线分配与作业区布置。岸线分配应遵循“深水深用，浅水浅用，避免干扰，各得其所”的原则。水深10m的岸线可停万吨级船舶，应充分用作港口泊位；接近城市生活区的位置应留出一定长度的岸线为城市生活休憩使用。

一个综合性城市的港口通常按客运、煤、粮、木材、石油、件杂货、集装箱以及水陆联运等作业要求布置成若干个作业区。

5) 加强水陆联运的组织。港口是水陆联运的枢纽，规划中要妥善安排水陆联运和水水联运，提高港口的疏运能力。在改造老港和建设新港时，要考虑与铁路、公路、管道和内河水运的密切配合，特别重视对运量大、成本低的内河运输的充分利用。因此，做好内河航道水系规划，加强铁路、公路的联运，提高港口的通过能力，并配置适当数量的仓库、堆场，以增加港口（包括城市）的货物储存能力。

（2）客运港与旅游码头在城市中的布置。

客运港是专门停泊客轮和转运快件货物的港口，又称客运码头。按港口所在城市的地位、客运量的大小和航线特征分为三个等级，客运量不大的港口可以设置客货联合码头。

客运港应选在与城市生活性用地相近、交通联系方便的位置，综合考虑港口作业、站房设施、站前广场、站前配套服务设施等的布置，及与城市干路相衔接。

需设置旅游码头的旅游城市，应根据旅游路线的组织、旅游道路的布置选定旅游码头的位置，要注意避免与高峰小时拥挤的地段和道路接近。旅游码头附近还应考虑配套服务设施的布置。

客运港和旅游码头都应配套建设停车设施。

5. 航空港规划

（1）航空港分类。

民用航空港（机场）按其航线性质可分为国际航线机场和国内航线机场。

民用机场又可按航线布局分为枢纽机场、干线机场和支线机场。

枢纽机场是全国航空运输网络和国际航线的枢纽，运输业务量特别繁忙的机场。

干线机场是以国内航线为主，可开辟少量国际航线，可以全方位建立跨省跨地区的国内航线，运输量较为集中的机场。

支线机场是分布在各省、自治区内及至邻近省区的短途航线机场，运输量较少的机场。民用机场等级按年旅客吞吐量、基准飞行场地长度（跑道长度）和飞机翼展（跑道宽度）确定为1、2、3、4、5、6+A、B、C、D、E级。如表5-11所示。

表 5-11 民用机场航站区、飞行区指标

代码	年旅客吞吐量 (万人)	代码	飞机基准飞行场地 长度(m)	代字	飞机翼展 (m)
1	<10	1	<800	A	<15
2	10—<50	2	800—<1200	B	15—<24
3	50—<200	3	1200—<1800	C	24—<36
4	200—<1000	4	≥1800	D	36—<52
5	1000—<2000			E	52—<65
6	≥2000				

资料来源：《民用机场总体规划规范》MH5002—1999。

(2) 航空港布局规划。

要从区域的角度考虑航空港的共用及其服务范围。在城市分布比较密集的区域，应在各城市使用都方便的位置设置若干城市共用的航空港，高速公路的发展有利于多座城市共用一个航空港。随着航空事业的进一步发展，一个特大城市周围可能布置有若干个机场。除非有特殊的理由（如著名旅游胜地），机场应适度集中，力戒分散建设，否则客源不足，将造成经济上的不合理。

航空港的选址要满足保证飞机安全起降的自然地理和气象条件，要有良好的工程地质和水文地质条件。

随着航空事业的迅速发展，航空在城市对外交通运输中的比重也与日俱增，航空港与城市的关系也越来越密切，同时也带来了对城市的机场净空限制、噪声干扰和电磁波干扰控制等影响。同时，航空港与城市的客运交通联系的强度和方式也会对城市的交通产生影响。机场净空限制的规定是在净空空间的临界部位处建立的组合假想面（即净空障碍物限制面）。我国民航规定的机场净空障碍物限制要求如图 5-17 所示。

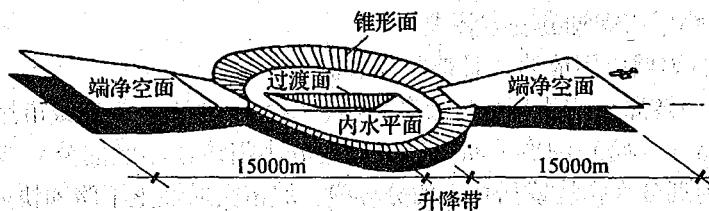


图 5-17 机场的净空障碍物限制要求

资料来源：全国城市规划执业制度管理委员会. 城市规划原理 [M].

北京：中国计划出版社，2002：97.

从净空限制的角度分析，航空港的选址应尽可能使跑道轴线方向避免穿过市区，最好位于与城市侧面相切的位置，机场跑道中心与城区边缘的最小距离为 5—7km 为宜；如果跑道轴线方向通过城市，则跑道靠近城市的一端与城区边缘的距离，至少要保持在 15km

以上。这种布置方式也有益于减少飞机起飞、降落时噪声对城市的影响。

为满足机场对通信联络的要求，避免电波、磁场等对机场导航、通信系统的干扰，在选择航空港位置时，要考虑机场对周围的高压线、变电站、发电站、电讯台、广播站、电气铁路以及有高频设备或X光设备的工厂、企业、科研、医疗单位的影响，并应按有关技术规范规定与它们保持一定距离。另外，机场也应与铁路编组站保持适当的距离。

(3) 航空港与城市的交通联系。城市规划要注意妥善处理航空港与城市的距离及交通联系问题。

从机场自身及对城市的干扰、人防、安全等方面考虑，航空港与城区的距离远些为好；但从航空港为城市服务，更大程度地发挥高速的航空交通优越性来说，则要求航空港接近城区。现代航空技术的发展，要达到机场选址的要求，国际航空港与城区的距离一般都应超过10km。我国城市城区与航空港的距离一般为20—30km，必须努力争取在满足机场选址的要求前提下，尽量缩短航空港与城区距离。

航空港与城市的地面交通联系的速度和效率已成为提高现代空运速度的主要问题。为了充分发挥航空运输的快速特点，加强城市与航空港之间的联系，有必要建设航空港与城市之间直捷的、高速的、通畅的道路交通系统。常采用专用高速公路的方式，使航空港与城市间的时间距离保持在30分钟以内。有条件时亦可采用高速列车（包括悬挂单轨车）、专用铁路、地铁和直升飞机等方式实现航空港与城市的快捷联系。

六、城市道路系统规划

1. 影响城市道路系统布局的因素

城市道路系统是组织城市各种功能用地的“骨架”，又是城市进行生产活动和生活活动的“动脉”。城市道路系统布局是否合理，直接关系到城市是否可以合理、经济地运转和发展。道路系统一旦确定，实质上决定了城市发展的轮廓、形态，这种影响是深远的，在一个相当长的时期内发挥作用。影响城市道路系统布局的因素主要有三个：城市在区域中的位置（城市外部交通联系和自然地理条件）；城市用地布局结构与形态（城市骨架关系）；城市交通运输系统（市内交通联系）。

2. 城市道路系统规划的基本要求

(1) 满足组织城市用地的“骨架”要求。

1) 城市各级道路应成为划分城市各组团、各片区地段、各类城市用地的分界线。比如城市一般道路（支路）和次干路可能成为划分小街坊或小区的分界线；城市次干路和主干路可能成为划分大街坊或居住区的分界线；城市交通性主干路和快速路及两旁绿带可能成为划分城市片区或组团的分界线。

2) 城市各级道路应成为联系城市各组团、各片区地段、各类城市用地的通道。比如城市支路可能成为联系小街坊或小区之间的通道；城市次干路可能成为联系组团内各片区、各大街坊或居住区的通道；城市主干路可能成为联系城市各组团、片区的通道；公路或快速路又可把郊区城镇与中心城区联系起来。

3) 城市道路的选线应有利于组织城市的景观，并与城市绿地系统和主体建筑相配合形成城市的“景观骨架”。

从交通和施工的观点，道路宜直、宜平，有时甚至有意识地把自然弯曲的道路裁弯取直，结果往往使景观单调、呆板，即使有好的景点或建筑作为对景，也是角度不变、形体由远及近逐渐放大的“死对景”。规划中对于交通功能要求较高的道路，可以尽可能选线直捷，两旁布置较为开敞的绿地，体现其交通性；也可以适当弯曲变化，活跃气氛，减少驾驶人员的视觉疲劳。对于生活性的道路，则应该充分结合地形，与城市绿地、水面、城市主体建筑、城市的特征景点组成一个整体，使道路的选线随地形自然起伏，选择适当的变化的角度，以高峰、宝塔、主体建筑、古树名木、城市雕塑等作为对景而弯曲变化，创造生动、活泼、自然、协调、多变的城市面貌，给人以强烈的生活气息和美的享受，使道路从平面图上布局功能的“骨架”成为城市居民心目中的“骨架”。

（2）满足城市交通运输的要求。

1) 道路的功能必须同毗邻道路的用地的性质相协调。道路两旁的土地使用决定了联系这些用地的道路上将会有什么类型、性质和数量的交通，决定了道路的功能；反之，一旦确定了道路的性质和功能，也就决定了道路两旁的土地应该如何使用。如果某条道路在城市中的位置决定了它是交通性的道路，就不应该在道路两侧（及两端）安排可能产生或吸引大量人流的生活性用地，如居住、商业服务中心和大型公共建筑；如果是生活性道路，则不应该在其两侧安排会产生或吸引大量车流、货流的交通性用地，如大中型工业、仓库和运输枢纽等。

2) 城市道路系统完整，交通均衡分布。城市道路系统应该做到系统完整、分级清晰、功能分工明确，适应各种交通的特点和要求，不但要满足城市各区之间方便、迅速、经济、安全的交通联系要求，也应满足发生各种自然灾害时的紧急运输要求。

城市道路系统规划应与城市用地规划结合，做到布局合理，尽可能地减少交通。减少交通并非是减少居民的出行次数和货物的运量，而是减少多余的出行距离及不必要的往返运输和迂回运输。要尽可能把交通组织在城区或城市组团的内部，减少跨越城区或组团的远距离交通，并做到交通在道路系统上的均衡分布。

在城市道路系统规划中应注意采取集中与分散相结合的原则。集中就是把性质和功能要求相同的交通相对集中起来，提高道路的使用效率；分散就是尽可能使交通均匀分布，简化交通矛盾，同时尽可能为使用者提供多种选择机会。所以，在规划中应特别注意避免单一通道的做法，对于每一种交通需要，都应提供两条以上的路线（通道）为使用者选择。城市各部分之间（如市中心、工业区、居住区、车站和码头）应有便捷的交通联系，各城区、组团间要有必要的干路数量相联系，在商业中心、体育场、火车站、航空港、码头等大量客、货流集散点附近的道路网要有一定的机动性，可为发生地震时疏散人流提供绕行道路。同时要为道路未来的发展留有一定的余地。

3) 要有适当的道路网密度和道路用地面积率。城市道路网密度受现状、地形、交通分布、建筑及桥梁位置等条件的影响，不同城市，城市中不同区位、不同性质地段的道路网密度应有所不同。道路网密度过小则交通不便，密度过大不但会形成用地和投资的浪费，也会由于交叉口间距过小，影响道路的畅通，造成通行能力的下降。一般城市中心区的道路网密度较大，边缘区较小；商业区的道路网密度较大，工业区较小。

道路用地面积率是道路用地面积占城市总用地面积的比例，一定程度上反映了城市道

路网的密度和宽度的状况。欧美大城市道路面积率指标较大，如建筑密度和容积率很高的纽约曼哈顿，交通负荷很大，道路密度很大，道路面积率高达35%；华盛顿市区道路宽度较大，绿化较多，道路面积率高达43%。而我国一些城市的旧区，如上海浦西旧区，道路狭窄，几乎没有绿化，道路面积率很低，仅为12%。在道路密度合理的情况下，城市道路的红线宽度不但要满足交通通行能力的要求，而且要有好的绿化环境，保证有适当的城市道路用地面积率。规范规定，城市道路用地面积率应为8%—15%，规划人口200万以上的大城市宜为15%—20%，考虑现代城市交通的机动化发展，城市道路用地面积率还可适当提高。

4) 城市道路系统要有利于实现交通分流。城市道路系统应满足不同功能交通的不同要求。城市道路系统规划要有利于向机动化和快速交通的方向发展，根据交通发展的要求，逐步形成快速与常速、交通性与生活性、机动与非机动、车与人等不同的系统，如快速机动系统（交通性、疏通性），常速混行系统（又可分为交通性和生活服务性两类），公共交通系统（如公交专用道），自行车系统和步行系统，使每个系统都能高效率地为不同的使用对象服务。

5) 城市道路系统要为交通组织和管理创造良好的条件。城市干路系统应尽可能规整、醒目，并便于组织交叉口的交通。道路交叉口交会的道路通常不宜超过4—5条；交叉角不宜小于60°或不宜大于120°，否则将使交叉口的交通组织复杂化，影响道路的通行能力和交通安全。道路路线转折角大时，转折点宜放在路段上，不宜设在交叉口上，既有益于丰富道路景观，又有益于交通安全；在一般情况下，不要组织多路交叉口，避免布置错口交叉口。

6) 城市道路系统应与城市对外交通有方便的联系。城市内部的道路系统与城镇间道路（公路）系统既要有方便的联系，又不能形成相互冲击和干扰。公路兼有为过境和出入城交通服务的两种作用，不能和城市内部的道路系统相混淆。要使城市出入口道路与区域公路网有顺畅的联系和良好的配合，并注意城市对外的交通联系有一定的机动性和留有一定发展余地。

城市道路系统又要与铁路站场、港区码头和机场有方便的联系，以满足对外交通的客货运输要求。对于铁路两旁都有城市用地的城市，要处理好铁路和城市道路的交叉问题，铁路与城市道路的立交设置至少应保证城市干路无阻通过，必要时还应考虑适当设置人行立交设施。

(3) 满足各种工程管线布置的要求。城市公共事业和市政工程管线，如给水管、雨水管、污水管、电力电缆、照明电缆、通讯电缆、供热管道、煤气管道及地上架空线杆等一般都沿道路敷设。城市道路应根据城市工程管线的规划为管线的敷设留有足够的空间。道路系统规划还应与城市人防工程规划密切配合。

(4) 满足城市环境的要求。

城市道路的布局应尽可能使建筑用地取得良好的朝向，道路的走向最好由东向北偏转一定的角度（一般不大于15°）。从交通安全角度，道路最好能避免正东西方向，因为日光耀眼易导致交通事故。

城市道路又是城市的通风道，要结合城市绿地规划，把绿地中的新鲜空气，通过道路引入城市。因此道路的走向又要有利于通风，一般应平行于夏季主导风向，同时又要考虑

抗御冬季寒风和台风等灾害性风的正面袭击。

为了减少车辆噪声的影响，应避免过境交通直穿市区，避免交通性道路（大量货运车辆和有轨车辆）穿越生活居住区。

旧城道路网的规划，应充分考虑旧城历史、地方特色和原有道路网形成发展的过程，切勿随意改变道路走向和空间环境，对有历史文化价值的街道与名胜古迹要加以保护。

3. 城市道路分类

城市道路既是城市的骨架，又要满足不同性质交通流的功能要求。作为城市交通的主要设施、通道，首先应该满足交通的功能要求，又要起到组织城市和城市用地的作用。城市道路系统规划要求按道路在城市总体布局中的骨架作用和交通地位对道路进行分类，还要按照道路的交通功能进行分析，同时满足“骨架”和“交通”的功能要求。因此，按照城市骨架的要求和按照交通功能的要求进行分类并不是矛盾的，两种分类都是必需的，应该相辅相成、相互协调。两种分类的协调统一是衡量一个城市的道路交通系统是否合理的重要标志。

（1）城市道路的规划分类。

1) 快速路：快速路是大城市、特大城市交通运输的主要动脉，也是城市与高速公路的联系通道。快速路在城市是联系城市各组团，为中、长距离快速机动车交通服务的专用道路，属于全市性的机动交通主干线。快速路设有中央分隔带，布置有4条以上的行车道，全部采用立体交叉控制车辆出入，一般应布置在城市组团间的绿化分隔带中，不宜穿越城市中心和生活居住区。快速路应与两侧城市隔离，国内一些特大城市由于现状条件的限制，在城市中心区的边缘采用主（快速）、辅（常速）路的形式修建“快速路”，疏解了城市交通，但也带来了交通管理复杂、两侧交通联系不便、局部交通阻塞、影响城市景观等问题。

2) 主干路：主干路是全市性的城市干路，城市中主要的常速交通道路，主要为城市组团间和组团内的主要交通流量、流向上的中、长距离交通服务，也是与城市对外交通枢纽联系的主要通道。主干路在城市道路网中起骨架作用。

大城市、特大城市的主干路大多以交通功能为主，也有少量的主干路可以成为城市主要的生活性景观大道。通常中、小城市的主干路兼有为沿线服务的功能。

3) 次干路：次干路是城市各组团内的主要道路，主要为组团内的中、短距离交通服务，在交通上担负集散交通的作用；由于次干路沿路常布置公共建筑和住宅，又兼具生活服务性功能。次干路联系各主干路，并与主干路组成城市干路网。

4) 支路：支路是城市地段内根据用地细部安排所产生的交通需求而划定的道路，在交通上起汇集地方交通的作用，直接为用地服务，以生活服务性功能为主。支路在城市的局部地段（如商业区、按街坊布置的居住区）可能成网，而在城市组团和整个城区中不可能成网。因此，支路应在详细规划中安排，在城市总体规划阶段不能予以规划。目前我国城市中支路上的机动车较少，以非机动车和步行交通为主。

（2）城市道路的功能分类。

1) 交通性道路：是以满足交通运输的要求为主要功能的道路，承担城市主要的交通流量及与对外交通的联系。其特点为车速大，车辆多，车行道宽，道路线型要符合快速行

驶的要求，道路两旁要求避免布置吸引大量人流的公共建筑。

根据车流的性质，交通性道路又可分为：货运为主的交通干路，主要分布在城市外围和工业区、对外货运交通枢纽附近；客运为主的交通干路，主要布置在城市客流主要流向；客货混合性交通道路，是交通干路之间的集散性或联络性道路，或位于用地性质混杂的地段。

2) 生活性道路：是以满足城市生活性交通要求为主要功能的道路，主要为城市居民购物、社交、游憩等活动服务，以步行和自行车交通为主，机动交通较少，道路两旁多布置为生活服务的人流较多的公共建筑及居住建筑，要求有较好的公共交通服务条件。

现代城市交通机动化迅速发展的形势下，城市道路的功能分类还可以按交通流的特性和交通的目的分为疏通性道路（以疏通交通为目的的交通性干路）和服务性道路（以为各类城市用地服务为目的的道路）两大类。当前我国城市中建设疏通性道路是疏解城市交通的重要手段。

4. 城市道路系统的空间布置

(1) 城市干路网类型。城市道路系统是为适应城市发展，满足城市用地和城市交通以及其他需要而形成的。在不同的社会经济条件、城市自然条件和建设条件下，不同城市的道路系统有不同的发展形态。从形式上，常见的城市道路网可归纳为四种类型：

1) 方格网式道路系统。方格网式，又称棋盘式，是最常见的道路网类型，适用于地形平坦的城市。用方格网道路划分的街坊形状整齐，有利于建筑的布置，由于平行方向有多条道路，交通分散，灵活性大，但对角线方向的交通联系不便，非直线系数（道路距离与空间直线距离之比）大。有的城市在方格网的基础上增加若干条放射干线，以利于对角线方向的交通，但因此又将形成三角形街坊和复杂的多路交叉口，既不利于建筑布置，又不利于交叉口的交通组织。完全方格网的大城市，如果不进行功能分工，不配合交通管制，容易形成不必要的穿越中心区的交通。在一些大城市的旧城区，历史上形成的道路狭窄、间隔均匀、密度较大的方格网，已不能适应现代城市交通的要求，可以组织单向交通以解决交通拥挤问题。

方格网式的道路也可以顺应地形条件弯曲变化，不一定死板地一律采用直线直角。

2) 环形放射式道路系统。环形放射式道路系统起源于欧洲以广场组织城市的规划手法，最初是几何构图的产物，多用于大城市。这种道路系统的放射形干路有利于市中心同外围市区和郊区的联系，环形干路又有利于中心城区外的市区及郊区的相互联系，在功能上有一定的优点。但是，放射形干路容易把外围的交通迅速引入市中心地区，引起交通在市中心地区过分的集中，同时会出现许多不规则的街坊，交通灵活性不如方格网道路系统；环形干路又容易引起城市沿环路发展，促使城市呈同心圆式不断向外扩张。

为了充分利用环形放射式道路系统的优点，避免其缺点，国外一些大城市已将原有的环形放射路网调整改建为快速路系统，对缓解城市中心的交通压力，促使城市转向沿交通干线向外发展起了十分重要的作用。

3) 自由式道路系统。自由式道路常是由于地形起伏变化较大，道路结合自然地形呈不规则状布置而形成的。这种类型的路网没有一定的格式，变化很多，非直线系数较大。如果综合考虑城市用地的布局、建筑的布置、道路工程及创造城市景观等因素精心规划，不但能取得良好的经济效果和人车分流效果，而且可以形成活泼丰富的景观效果。

4) 混合式道路系统。由于历史的原因,城市的发展经历了不同的阶段。在这些不同的发展阶段中,有的城区地段受地形条件约束,形成了不同的道路形式;有的则是在不同的规划建设思想(包括半殖民地时期外国的影响)下形成了不同的路网,从而在同一个城市中同时存在几种类型的道路网,组合而成为混合式的道路系统。还有一些城市,在现代城市规划思想的影响下,结合城市用地的条件和各种类型道路网的优点,有意识地对原有道路结构进行调整和改造,形成为新型的混合式的道路系统。

常见的“方格网+环形放射式”的道路系统是大城市、特大城市发展后期形成的效果较好的一种道路网形式,如北京等城市。还有一种常见的链式道路网,是由一、两条主要交通干路作为纽带(链),如同脊骨一样联系着各类较小范围的道路网而形成的。常见于组合型城市或带状发展的组团式城市,如兰州等城市。

经历了不同阶段发展的大城市的这种混合式道路系统,如果在好的规划思想指导下,对城市结构和道路网进行认真的分析和调整,因地制宜地规划,仍可以很好地组织城市生活和城市交通,取得较好的效果。

(2) 城市道路网按“速度”的分工。城市道路网可以分为快速道路网和常速道路网两大道路网。

城市快速路网是现代化城市发展和汽车化发展的产物。对于大城市和特大城市,城市快速路网可以适应现代化城市交通对快速、畅通和交通分流的要求,不但能起到疏解城市交通的作用,而且可以成为高速公路与城市道路间的中介系统。

城市常速路网包括一般机、非混行的道路网和步行、自行车专用系统。规划时要分别考虑其功能要求并加以有机组织。

(3) 城市道路网按“性质”(功能)的分工。城市道路网又可以大致分为交通性道路网和生活服务性道路网两个相对独立又有有机联系(也可能部分重合为混合性道路)的网络。

交通性道路网要求快速、畅通、避免行人频繁过街的干扰;对于快速、以机动车为主的交通干路要求避免非机动车的干扰,而自行车专用道则要求避免机动车的干扰。除了自行车专用道以外,交通性道路网还必须同公路网有方便的联系,同城市中除了交通性用地(工业、仓库、交通运输用地)以外的城市用地(居住、公共建筑、游憩用地等)有较好的隔离,又希望能有顺直的线形。所以,特别是在大城市和特大城市,常常由城市各分区(组团)之间的规则或不规则的方格状道路,同对外交通道路(公路)呈放射式的联系,再加上若干条环线,构成环形放射(部分方格状)式的道路系统。在组合型的城市、带状发展的城市和指状发展的城市,通常以链式或放射式的交通性干路的骨架形成交通性道路网。在小城市,交通性道路网的骨架可能会形成环形或其他较为简单的形状。

生活性道路网要求的行车速度相对低一些,要求不受交通性车辆的干扰,同居民要有方便的联系,同时又要求有一定的景观要求,主要反映城市的中观和微观面貌。生活性道路一般由两部分组成,一部分是联系各城区、组团的生活性主干路,一部分是城区、组团内部的道路网。前一部分常根据城市布局的形态形成方格状或放射环状的路网,后一部分常形成方格状(常在旧城中心部分)或自由式(常在城市边缘新区)的道路网。生活性道路的人行道比较宽,也要求有好的绿化环境。所以,在城市新区的开发中,为了增加对城市居民的吸引力,除了配套建设形成完善的城市设施外,特别要注意因地制宜地采用活

泼的道路系统和绿地系统，在组织好城市生活的同时，组织好城市的景观。如果简单地采用规整的方格网，又不注意绿化的多样化，很容易产生单调呆板、甚至荒凉的感觉。

(4) 现代城市交通对城市道路系统演变的新要求。疏通性与服务性的分离是现代化城市交通和城市道路系统演变的必然和特点。

早在 1942 年，英国伦敦高级警官屈普 (Tripp) 为解决伦敦机动交通拥挤的问题，提出在密集的城市道路上开辟城市干路，把需要畅通的交通与地方性交通区分开来（扩大街坊的做法），实际上就是把“通”与“达”的交通分开，在保证交通畅通的同时，保证城市居民正常生活的安全与秩序。这个思想一直对城市道路与交通的发展有所影响。

现代城市机动化交通的发展，特别是对快速性和通畅性的更高要求，更加突出了城市交通流的两种不同的交通目的，一种是以疏通交通（通）为目的，一种是以城市用地服务（达）为目的。以疏通交通为目的的交通（机动车交通）可称为疏通性交通，要求具备大的通行能力和快速、畅通的通行条件；为城市用地服务为目的的交通可称为服务性交通，要求与城市用地有密切的联系。

两种交通的出现导致了对城市道路网络的新的分类：

一类是由城市快速路和交通性主干路构成的疏通性道路网络，成为城市主要的交通道路骨架，用以满足城市交通的疏通性要求。

另一类是由城市中的其他道路（生活性为主的主干路、次干路和支路）构成为服务性道路网络，成为城市的基础道路网络，用以满足城市交通对用地的直接服务性要求。疏通性道路网要稀一些，以满足快速、畅通的要求为主；服务性道路网要密一些，以满足方便性的要求为主。

为了适应现代化城市交通机动化发展的需要，有必要在大城市和特大城市中布置疏通性的城市道路网，有必要把交通性主干路从城市主干路中分离出来，作为疏通城市交通的主要通道及与快速路相连接的主要常速道路。这是在城市总体规划中为适应现代城市发展新特征的重要举措。从城市结构上分析，交通性主干路大致围合一个城市片区（分组团）。规划应提倡、强调和重视“交通性主干路”在道路网中的布置，在城市中构建“疏通性道路网”。

纵观世界各国机动化交通发达的现代城市的道路，大都可以划分为疏通交通的道路和为用地服务的道路。以交通拥挤闻名于世的泰国首都曼谷正是由于修建了疏通性的道路，才使城市交通大大缓解，改变了“交通拥挤城市”的形象。

(5) 城市各级道路的衔接。

1) 城市道路衔接原则。城市道路（包括公路）衔接的原则归纳起来有四点：低速让高速，次要让主要，生活性让交通性；适当分离。

2) 城镇间道路与城市道路网的衔接关系。城镇间道路把城市对外联络的交通引出城市，又把大量入城交通引入城市。所以城镇间道路与城市道路网的连接应有利于把城市对外交通迅速引出城市，避免入城交通对城市道路，特别是城市中心地区道路上的交通的过多冲击，还要有利于过境交通方便地绕过城市，而不应该把过境的穿越性交通引入城市和城市中心地区。

城镇间道路分为高速公路和一般公路。一般公路可以直接与城市外围的干路相连，要避免与直通城市中心的干路相连。高速公路则应该采用立体交叉与城市道路网相连，由一

处（小城镇）或两处（较大城市）以上的立体交叉引出联络性交通干路（入城干路）连接城市快速道路网（大城市和特大城市）和城市外围的交通性干路。

目前我国许多小城镇沿公路发展，公路同时作为城镇内部主要道路使用。因此，公路穿越性交通与城镇内交通相互影响，经常发生减速、拥挤和阻塞现象，城镇内部交通也受到公路交通的影响而不畅通。规划时应该考虑在条件成熟时，选择适当的方式处理好公路与城镇内道路的连接问题，把公路交通与城镇内交通分离开来。一般可采取两种方式：

一是公路立体穿越城镇，利用地形条件将公路改为路堤式（高架式）或路堑式；用立交解决两侧城区之间的联系。

二是公路绕过城镇，选择适当位置将公路移出城镇，改变城镇道路与公路的连接位置，原公路成为城镇内部道路。改建时应注意同时处理好城镇发展与公路之间的关系，并对迁移出来的公路实施两侧绿化保护，防止形成新的建设区。

对于特大城市，高速公路可以直接引到中心城区的边缘，连接城市外围高速公路环路，再由高速公路环路与城市主要快速路、交通性主干路相连。

高速公路不得直接与城市生活性道路和次干路相连。

3) 城市各级各类道路的衔接关系。城市各级各类道路的技术标准是适应各种交通的不同要求的。为了提高城市道路交通系统的效率，就要从道路交通系统的规划上规范道路网的交通秩序，实现不同性质、不同功能要求、不同通行规律的交通流在时空上的分流，使城市各级各类道路上的交通能够实现有序的流动，各种交通间的转换能够正常进行，同时保证与城市用地布局形成合理的配合关系。所以，在规划中应该尽可能做到各级各类道路形成有序的联系，要有合理的衔接关系，如图 5-18 所示。

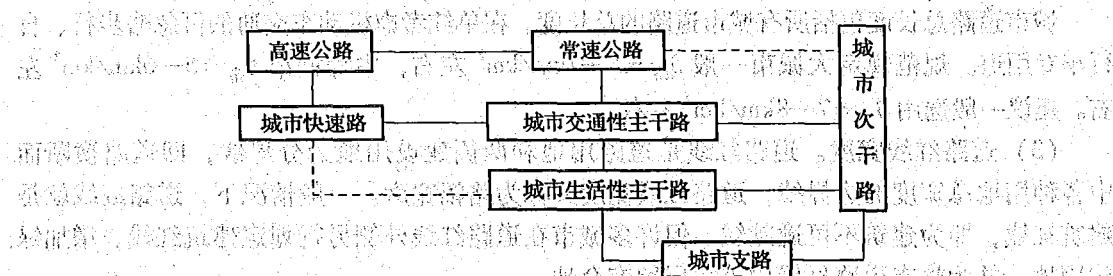


图 5-18 城市道路及公路的衔接关系

资料来源：文国玮. 城市交通与道路系统规划 [M]. 新版. 北京：清华大学出版社，2007：104.

理论上，城市快速路应通过立交与城市交通性主干路衔接，再由交通性主干路连接到生活性主干路和次干路，再与支路相联系。城市中重要的生活性主干路可以连接快速路，城市次干路可以与常速公路连接。这种衔接关系的安排将有利于城市交通的高效、顺畅、有序运行。

5. 城市道路系统的空间布置

(1) 交叉口间距。不同规模的城市有不同的交叉口间距要求，不同性质、不同等级的道路也有不同的交叉口间距要求。交叉口的间距主要取决于规划规定的道路的设计车速及隔离程度，同时也要考虑不同使用对象的方便性要求。城市各级道路的交叉口间距可按表 5-12 的推荐值选用。

表 5-12 城市各级道路的交叉口间距

道路类型	快速路	主干路	次干路	支路
设计车速 (km/h)	≥80	40—60	40	≤30
交叉口间距 (m)	1500—2500	700—1200	350—500	150—250

注：* 小城市取低值。

资料来源：文国玮. 城市交通与道路系统规划 [M]. 新版. 北京：清华大学出版社，2007：114.

(2) 道路网密度。可列入城市道路网密度计算的包括上述四级道路，街坊内部道路一般不列入计算。要从使用的功能结构上考虑，按照是否参加城市交通分配来决定是否应列入城市道路网密度的计算范围。

城市道路网密度有两种：

1) 城市干路网密度 $\delta_{干}$ 。

$$\delta_{干} = \frac{\text{城市干路总长度}}{\text{城市用地总面积}} (\text{km}/\text{km}^2)$$

城市干路总长度包括城市快速路、城市主干路和次干路的总长度。规范规定大城市一般 $\delta_{干} = 2.4—3 \text{ km/km}^2$ 左右，中等城市 $\delta_{干} = 2.2—2.6 \text{ km/km}^2$ 左右。建议大城市选用 $\delta_{干} = 4—6 \text{ km/km}^2$ ，中、小城市选用 $\delta_{干} = 5—6 \text{ km/km}^2$ 。

2) 城市道路网密度 $\delta_{路}$ 。

$$\delta_{路} = \frac{\text{城市道路总长度}}{\text{城市用地总面积}} (\text{km}/\text{km}^2)$$

城市道路总长度包括所有城市道路的总长度。在单纯考虑机动车交通的可忽略步行、自行车专用道。规范规定大城市一般 $\delta_{路} = 5—7 \text{ km/km}^2$ 左右，中等城市 $\delta_{路} = 5—6 \text{ km/km}^2$ 左右。建议一般选用 $\delta_{路} = 7—8 \text{ km/km}^2$ 左右。

(3) 道路红线宽度。道路红线是道路用地和两侧建设用地的分界线，即道路横断面中各种用地总宽度的边界线，道路红线宽度又称为路幅宽度。一般情况下，道路红线就是建筑红线，即为建筑不可逾越线。但许多城市在道路红线外侧另行划定建筑红线，增加绿化用地，并为将来道路红线向外扩展留有余地。

道路红线宽度的确定应该依据道路的性质、位置、道路与两旁建筑的关系、街景设计的要求等，并考虑街道空间尺度比例。

道路红线内的用地包括车行道、步行道、绿化带、分隔带四个部分。车行道又可以分为机动车道、非机动车（自行车）道、公交专用道、停车道、避车道等；步行道又称之为人行道；分隔带又有中央分隔带、车道分隔带、绿化分隔带之分。在道路的不同部位，这四个组成部分的宽度有不同的要求。比如，在道路交叉口附近，要求车行道加宽以利于不同方向车流在交叉口分行，步行道部分加宽以减少交叉口人流拥挤状况；在设有公共交通停靠站附近，要求增加乘客候车和集散的用地；在公共建筑附近需要增加停车场地和人流集散的用地。这些场地都不应该占用正常的通行空间。所以，道路红线实际需要的宽度是变化的，红线不应该是一条直线。

城市总体规划阶段的任务主要是确定城市总的用地布局及各项工程设施的安排，不可能具体确定每项细部的用地建设和设施的布置。因此，在总体规划阶段，通常根据交通规

划、绿地规划和工程管线规划的要求确定道路红线的控制宽度要求，以满足交通、绿化、通风日照和建筑景观等的要求，并有足够的地下空间敷设地下管线。

在详细规划阶段，则应该根据毗邻道路用地和交通的实际需要确定道路的红线宽度，有进有退。规划实施管理中也可根据具体用地建设的要求，采取退后红线的布置手法，以求得好的景观效果，并为将来的发展和改造留有余地。

不同等级道路对道路红线宽度的要求如表 5-13 所示。

表 5-13 不同等级道路的红线宽度

项目	快速路	主干路	次干路	支路
红线宽度 (m)	60—100	40—70	30—50	20—30

资料来源：文国玮. 城市交通与道路系统规划 [M]. 新版. 北京：清华大学出版社，2007：116.

(4) 道路横断面类型。人们通常依据车行道的布置命名横断面的类型。不用分隔带划分车行道的道路横断面称为一块板断面；用分隔带划分车行道为两个部分的道路横断面称为两块板断面；用分隔带将车行道划分为三个部分的道路横断面称为三块板断面；用分隔带将车行道划分为四个部分的道路横断面称为四块板断面。

1) 一块板道路横断面。一块板道路的车行道可以用作机动车专用道、自行车专用道以及大量作为机动车与非机动车混合行驶的次干路及支路。

在混行状态下，机动车的车速较低。所以，一块板道路在机动车交通量较小，自行车交通量较大，或机动车交通量较大、自行车交通量较小，或两种车流交通量都不大的状况下都能取得较好的使用效果。

由于一块板道路能适应“钟摆式”的交通流（即上班早高峰时某个方向交通量所占比例特别大，下班晚高峰时相反方向交通量所占比例特别大），以及可以利用自行车和机动车高峰在不同时间出现的状况，调节横断面的使用宽度，并具有占地小、投资省、通过交叉口时间短、交叉口通行效率高的优点，仍是一种很好的横断面类型。

2) 两块板道路横断面。两块板道路用中央分隔带（可布置低矮绿化）将车行道分成两部分。中央分隔带的设置和两块板道路的交通组织有下列四种考虑：

①解决对向机动车流的相互干扰问题：规范规定，当道路设计车速 $V > 50\text{km/h}$ 时，必须设置中央分隔带。这种形式的两块板道路主要用于纯机动车行驶的车速高、交通量大的交通性干路，包括城市快速路和高速公路。

②有较高的景观、绿化要求：对于景观、绿化要求较高的生活性道路，可以用较宽的绿化分隔带形成景观绿化环境。这种形式的两块板道路采用同方向机动车和非机动车分车道行驶的交通组织，也可以利用机动车和非机动车高峰错时的现象，在不同时段调节横断面各车道的使用性质，或调节不同车流的使用宽度。要注意不能将道路中间的绿地用作为居民的休憩地。

③地形起伏变化较大的地段：将两个方向的车行道布置在不同的平面上，形成有高差的中央分隔带，宽度可随地形变化而变动，以减少土方量和道路造价。对于交通性道路可组织纯机动车交通的单向行驶；对于混合性道路和生活性道路，则可以考虑在每一个车行道上组织机动车单向行驶和非机动车双向行驶。

④机动车与非机动车分离：对于机动车和自行车流量车速都很大的近郊区道路，可以

用较宽的绿带分别组织机动车路和自行车路，形成两块板式横断面的道路。这种横断面可以大大减少机动车与自行车的矛盾，使两种交通流都能获得良好的交通环境，但在交叉口的交通组织不易处理得很好，故而较少采用。

此外，当主要交通干路的一侧布置有产生大量车流出入和集散的用地时，可以在该侧设置辅助道路，以减少这些车流对主要交通干路正常行驶车流的冲击干扰，在形式上类同于两块板道路。辅助道路两端出入口（与该交通干路的交叉口）间距应大致等于该交通干路的合理交叉口间距，如采用禁止左转驶入干路的交通管制，则间距可以缩小。

3) 三块板道路横断面。三块板道路通常利用两条分隔带将机动车流和自行车（非机动车）流分开，机动车与非机动车分道行驶，可以提高机动车和自行车的行驶速度、保障交通安全。同时，三块板道路可以在分隔带上布置多层次的绿化，从景观上可以取得较好的美化城市的效果。

但是，三块板道路由于没有解决对向机动车的相互影响，行车车速受到限制；机动车与沿街用地之间受到自行车道的隔离，经常发生机动车正向或逆向驶入自行车道的现象，占用自行车道断面，影响自行车的正常通行，易发生交通事故；自行车的行驶也受到分隔带的限制，与街道另一侧的联系不方便，经常出现自行车在自行车道、甚至机动车道上逆向行驶的状况，存在安全隐患。同时，三块板道路的红线宽度至少在40m以上，占地大，投资高；一般车行道部分的宽度在20—30m左右，车辆通过交叉口的距离较大，交叉口的通行效率受到影响。

根据以上分析，一般三块板横断面适用于机动车交通量不十分大，而又有一定的车速和车流畅通要求，自行车交通量又较大的生活性道路或客运交通干路，不适用于机动车和自行车交通量都很大的交通性干路和要求机动车车速快而畅通的城市快速路。

4) 四块板道路横断面。四块板横断面就是在三块板的基础上，增加中央分隔带，解决对向机动车相互干扰的问题。四块板道路的占地和投资都很大，交叉口通行能力较低。

四块板横断面如果采用机动车与非机动车分行的组合断面时存在着矛盾：机动车车速超过50km/h时必须设置中央分隔带，此时机动车流应是快速车流；而由于设有低速的自行车道，存在低速自行车流可能穿越机动车道的状况，必然会影响机动车流的车速、畅通和安全。如果限制非机动车横穿道路，则给道路两侧的联系造成不便，又可能出现在少数允许过街路口交通过于集中的现象，反而影响机动车的畅通和快速。

如果四块板横断面采用机动车快车道与机、非混行慢车道的组合时，车道分隔带不间断布置，可以形成兼具疏通性和服务性的道路功能。

(5) 城市道路横断面选择与组合。城市各级道路的横断面组合应有利于引导交通流在道路断面上的合理分布。城市道路横断面的选择与组合要综合考虑由两旁城市用地性质所决定的道路的功能、交通的性质与组合、交通流量、交通管理等多种因素。如：城市快速路应该是封闭的汽车专用路，其横断面应采用分向通行的两块板形式。但在一些城市，快速路（环路）选用类似四块板的主辅路横断面形式，即将快速路与常速路组合在一个断面内，常速与快速、常速与常速的交通转换同在一个交叉口进行，即使采用立体交叉，也极易形成交通拥挤、阻塞，以及由于自行车、行人任意穿越道路而发生交通事故的问题，快速路应有的畅通性也受到了破坏。所以，城市快速路在必须穿越城市组团内中心地段时，可以采用高架方式与城市主干路立体组合，或选用四块板横断面，降低等级为城市

交通性主干路。

城市交通性主干路（图 5-19）的横断面应该是机动车（准）快车道与机非混行的慢车道的组合形式（常为四块板形式），而不是一般常采用的机、非分行的四块板横断面形式。城市交通性主干路的机动车快车道可以保证机动车辆的快速、畅通，满足道路“疏通性”的要求；而机、非混行的慢车道则可满足道路为两侧用地服务的功能要求；快车道与慢车道的交通在交叉口实现转换。为避免对快车道的干扰，保证快车道的快速、畅通，车行道分隔带应该通长布置。

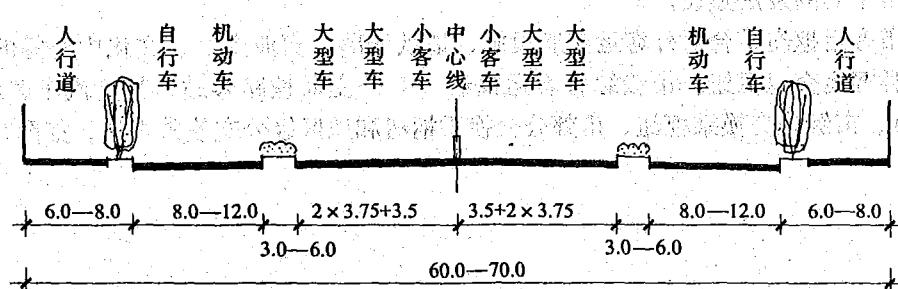


图 5-19 交通性主干路横断面示意图

资料来源：文国玮. 城市交通与道路系统规划 [M]. 新版. 北京：清华大学出版社，2007：199.

交通性主干路快车道进出口的设置十分重要。一般要结合交叉口设计，采取先出后进的方式，把进出快车道车辆的交织路段设在慢车道上。

城市生活性主干路宜布置为机、非分行的三块板或分向通行的两块板横断面。

次干路和支路宜布置为一块板横断面。

6. 城市交通设施规划

(1) 城市交通设施的分类。城市交通设施包括城市各类交通枢纽设施、道路立交桥梁设施和停车设施。

城市交通枢纽又可分为客运交通枢纽和货运交通枢纽。

(2) 城市交通枢纽在城市中的布置。

1) 客运交通枢纽的布置。城市客运交通枢纽是指城市对外客运设施（铁路客站、公路客站、水运客站和航空港等）和城市公共交通枢纽。城市客运交通枢纽又可按客运交通方式转换的程度和枢纽规模分为综合性客运枢纽和一般客运枢纽两类，综合性客运枢纽指集合了对外客运、城市轨道交通、公共交通等至少两种以上公共交通方式的综合性、大规模、一站式换乘的客运设施；一般客运枢纽则指规模较小、交通方式相对单一、多线路换乘的客运枢纽。客运枢纽还应包括与社会交通方式接驳换乘和停车（R+P）的设施。

铁路、水运、航空等城市对外客运设施的布置主要取决于城市对外交通在城市中的布局。**公路长途客运设施一般布置在城市中心区边缘附近或靠近铁路客站、水运客站附近，并与城市对外公路干线有方便的联系。**在城市布局中应有意识地结合城市对外客运设施的布置，形成城市对外客运与市内公共交通客运相互转换的客运交通枢纽。同时，结合公共交通线路网的布局，市内大型人流集散点（商业服务中心、大型文化体育中心）的布置，形成若干个市内客运交通枢纽；在市中心区与近郊市区结合部或市区与郊区结合部布置若

干个市内线路与市郊线路换乘的客运交通枢纽。在特大城市，还应注意结合地铁、轻轨等大运量、快速公共交通站点的布置，形成不同线路换乘和与路上公交线路换乘的客运枢纽，满足大流量客流集散与换乘的要求。

客运交通枢纽必须与城市客运交通干路有方便的联系，又不能过多地冲击和影响客运交通干路的畅通。可以采取组织立体交通的方式，形成地上、地下相结合的综合性枢纽。客运交通枢纽位置的选择主要结合城市交通系统的布局，并与城市中心、主要生活居住区的布置综合考虑。好的选点不但能方便居民换乘，有利于道路客流的均衡分布，而且还可以促进城市中心的发展建设。

北京市客运枢纽结合对外客运交通设施、地铁线路、商业中心、文化中心等的布局，规划了四类客运交通枢纽：市级综合客运枢纽（对外交通铁路客站、长途汽车客站与公交的换乘）、市级公交换乘枢纽、市郊公交换乘枢纽和地区级公交换乘枢纽，如图 5-20 所示。

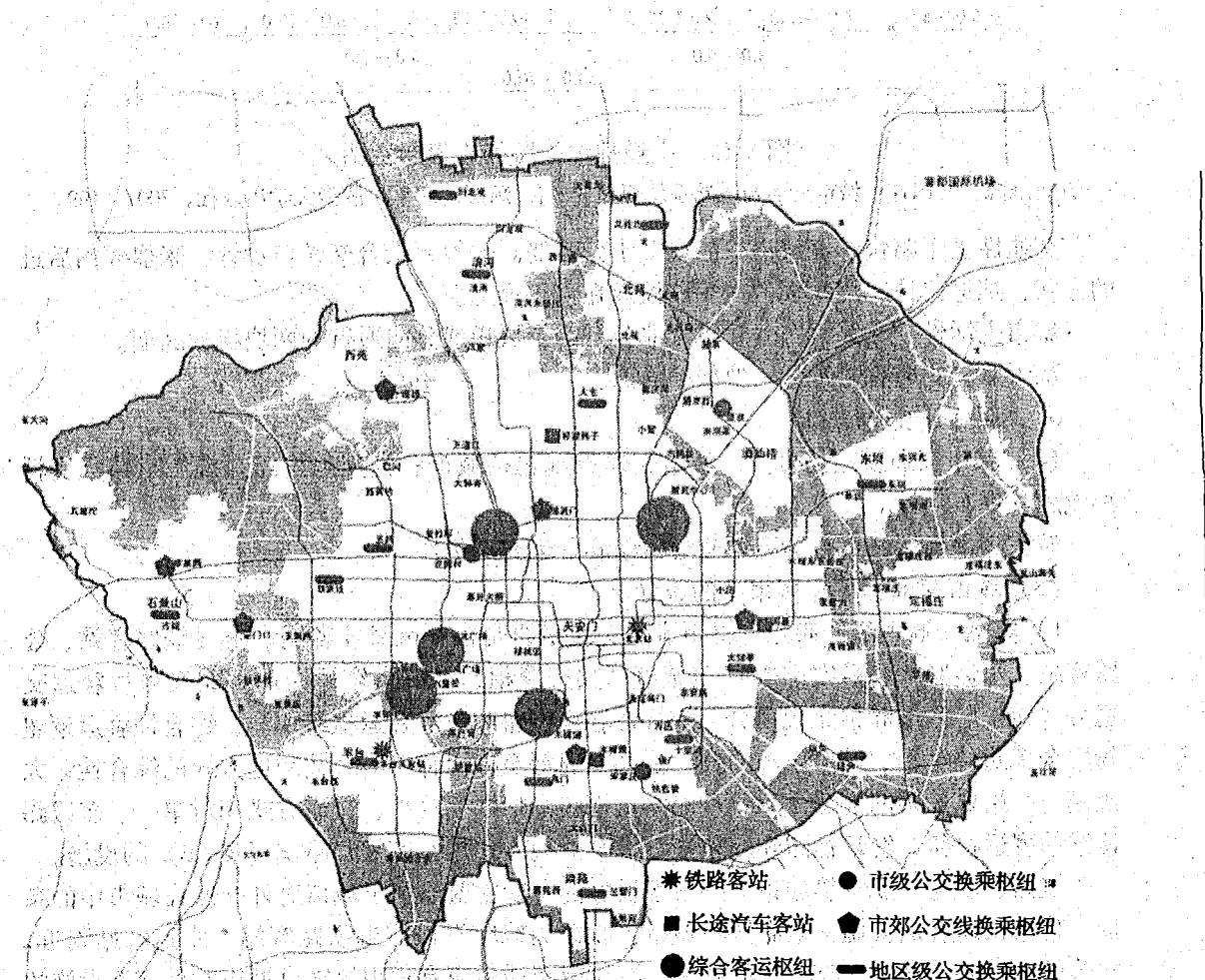


图 5-20 北京规划市区客运交通枢纽分布

资料来源：文国玮. 城市交通与道路系统规划 [M]. 新版. 北京：清华大学出版社，2007：113.

2) 货运交通枢纽的布置。货运交通枢纽包括城市仓库、铁路货站、公路运输货站、水运货运码头、市内汽车运输站场等，是市内和城市对外的货物储存、转运的枢纽，因而是城市主要货流的重要的出行端。货运交通枢纽的布局应与产业布局、主要交通设施（港口、铁路、公路等）、城市土地使用等密切结合，尽量靠近发生、吸引源，以实现物流组织的最优化，减少城市道路交通量。在城市道路系统规划中，应注意使货运交通枢纽尽可能与交通性的货运干路有良好的联系，尽可能在城市中结合转运枢纽点布置若干个集中的货运交通枢纽。这种综合性的货运交通枢纽也称为“物流中心”，在日本称为流通中心（图 5-21）。

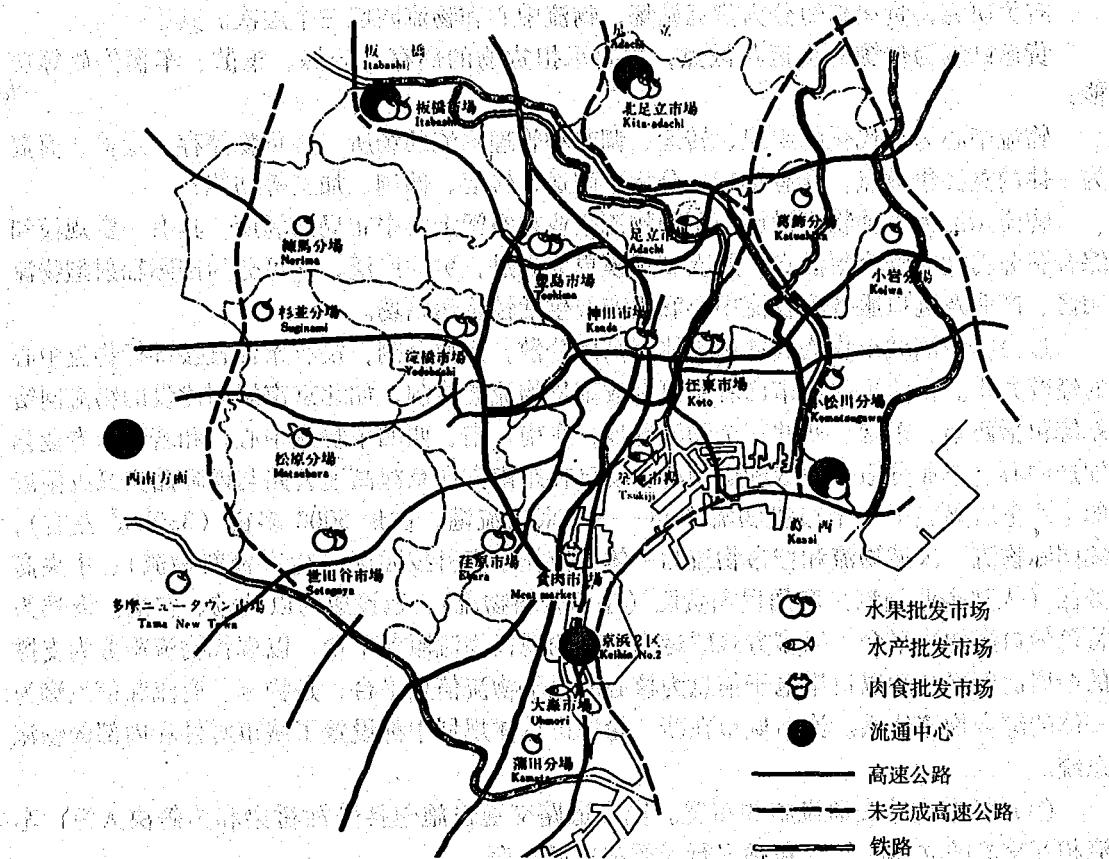


图 5-21 东京流通中心分布示意图

资料来源：文国玮，城市交通与道路系统规划 [M]. 新版. 北京：清华大学出版社，2007：111.

物流中心是组织城市货运的一种新的形式，是以对外交通（公路、铁路、水运、空运等）的货运枢纽为中心，包括仓库、批发、城市货物运输，甚至包括小型加工、包装工场等组织在一起的综合性中心，减少了货物在供销、流通、分配、经营等几个环节中的不必要的周转；从而减少了自身的往返运输和城市的交通量。市级物流中心通常布置在城市外围环路与通往其他城市的高速公路相交的地方，有的还结合铁路站场和水运货运码头布置。这种布置方式有利于货物流通的经济合理和货运车辆的集疏，并减少了城市中心地区的交通混乱。

同时，在城市中心地区，可以结合城市商业中心和市内的工业用地的布置，安排若干

个市区内次一级的物流中心，也可以安排地下的仓储批发设施，采用地下货运通道与城市外围货运交通干路连接，以减少城市中心地区产生大量生产性和生活性货物运输对市中心地面交通的干扰。

国外一些城市的物流中心一般分为地方性物流中心（主要服务于一个城市或城市的局部地区）和区域性物流中心（跨地区）两种。地方性物流中心用地一般为 $1\text{--}5\text{hm}^2$ 左右，以食品和日用品等生活资料的存储和配送为主。区域性物流中心用地在 $1\text{--}10\text{hm}^2$ 左右，多在 5hm^2 以上，最大规模不超过 40hm^2 ，储存和配送的产品以食品、木材、工业产品等大宗生产、生活性资料为主。

有关研究将货运枢纽分为货运站场、物流中心和物流园区三个层次。其中：

货运站场为传统的货运集散点，主要承担货物的储存、分拣、集散、车辆停放等功能；

物流中心为现代化的组织、转运、调节和管理物流的场所，集货物储存、运输、商贸为一体的重要集散点，含有集货、分货、配送、转运、储调、加工等功能；

物流园区为多种物流设施与不同物流企业 在空间上集中布局的场所，具有一定规模和综合服务功能的物流集散点，层次和规模更为先进，更为广泛，又可分为国际辐射型物流园区、产业及港口服务型物流中心和生产及生活性货运站场。

过去，我国城市货物仓储运输体制高度分散，条块分割，没有条件直接推行物流中心的经营方式。目前国内城市已着手研究改革货物流通体制，如北京市规划建设的物流网络系统包括西南、东南、西北三个物流基地，东南、南、西四个物流中心，和若干个专业化配送中心、企业分散仓库或配送中心。现已在东南方向京津高速公路与四环路交叉处附近的十八里店兴建了一个市级物流中心——北京物流港，占地 5000 多亩 (330hm^2 左右)，集国际物流、区域物流和城市物流为一体，依托于高科技园区（生产资料物流）、中央商务区（入驻企业物流）和居民消费区（生活资料物流），建设成为以陆港、空港、海港为特色的口岸物流平台、以多方式联运为基础的现代物流服务平台、以现代物流服务为支撑的会展商贸平台和以口岸电子信息为核心的电子物流信息平台，是物流、商流和信息流为一体的综合物流体系。许多城市在新一轮城市总体规划中都设置了城市对外和内部的物流系统。

(3) 城市道路交通设施的布置。城市道路交通设施包括跨河桥梁和为解决人流、车流相互交叉的立体交叉（包括人行天桥和地道）等。

沿河流两岸布局的城市要合理布置跨河桥梁。为满足两岸交通联系又不影响河道的水流条件，一般按城市主干路的位置设置跨河桥梁。在城市中心地段可以按次干路设置桥梁；也可根据需要设置步行桥或自行车桥。

城市道路立体交叉的布置主要取决于城市道路系统的布局，城市快速交通之间的转换及快速交通与常速交通之间的转换需要设置互通式立体交叉，快速交通与常速交通之间的分离需要设置分离式立体交叉。所以，城市道路上的立体交叉主要应设置在快速路的沿线上，在交通流量很大的疏通性交通干路上，也可设置直通式立体交叉，以保证快速交通的畅通。

同时，在城市道路与铁路相交的节点也应设置分离式立体交叉，在城市人流集中的路段或交叉口附近应设置人行立交。

(4) 城市停车设施的布置。城市停车设施指城市中的社会公共停车设施，是城市道路系统的组成部分之一。城市中的公共停车设施按车辆性质和类别可分为外来机动车公共停车场、市内机动车公共停车场和自行车公共停车场三类。规范规定：城市公共停车场（包括自行车公共停车场）的用地总面积可以按规划城市人口人均 $0.8\text{--}1.0\text{m}^2$ 安排。其中，机动车停车场的用地面积宜占80%—90%，自行车停车场的用地面积宜占10%—20%。市中心和组团中心的机动车停车位应占全部机动车停车位数的50%—70%，城市对外道路主要出入口的机动车停车位数占5%—10%。

根据城市交通的停车要求，可以将停车设施分为六种类型：

1) 城市出入口停车设施：即外来机动车公共停车场，是为外来或过境货运机动车服务的停车设施。其作用是从城市安全、卫生和对市内交通的影响出发，截流外来车辆或过境车辆，经检验后方可按指定时间进入城市装卸货物。这类停车设施应设在城市外围的城市主要出入干路附近，附有车辆检查站，配备旅馆、饮食服务、日用品商店及加油、车辆检修、通信等服务设施，还可配备一定的文娱设施。

2) 交通枢纽性停车设施：主要是在城市对外客运交通枢纽和城市客运交通换乘枢纽所需配备的停车设施，是为疏散交通枢纽的客流、完成客运转换而服务的。近年来，城市中出现了个体或小集体长途汽车运输，作为国营长途汽车服务的补充。规划中应考虑为其安排一定的停车场地和服务设施，从布局上也可以设置在国营长途汽车站合理服务范围之外的地点，方便群众使用。这类停车设施一般都结合交通枢纽布置。

3) 生活居住区停车设施：目前主要为自行车停放设施。从安全的角度考虑，一个住宅组群应设置一处有人管理的自行车停放设施，并在生活居住区服务中心附近安排一定规模的机动车、自行车停放场地。面对私人小汽车的发展趋势，许多城市在规划管理中规定了小区的配套停车指标，对于不同类型的居住区，可以有不同的配套标准，一般大城市新建居住区的机动车停车标准已达到每100户30辆以上。规划中可以预留集中式公用地下机动车停车库的位置，也可以考虑近期在住宅楼附近设置与车行道路相连的地面停车区，将来按照人车分流的要求在小区出入口附近或地下建设停车设施。

一些居住小区在住宅底层设置半地下的私家停车库，只可停放自行车，并可兼作杂物储藏室，如停放机动车将会导致噪声影响。

4) 城市各级商业、文化娱乐中心附近的公共停车设施：根据城市商业、文化娱乐设施的布局安排规模适宜的以停放中、小型客车为主的社会公用停车设施（另设置一定规模的自行车停车场地）。在城市中心地区，可以按社会拥有客运车辆数的15%—20%规划停车用地。一般这类停车场地应布置在商业、文娱中心的外围，步行距离以不超过100—150m为宜，并应避免对商业中心人口广场、影剧院等建筑正面景观和空间的遮挡和破坏。

大型公共设施的停车首选地下停车库或专用停车楼，同时要考虑设置一定的地面（临近建筑）停车场。也可以近期建设地面停车场，远期改建为一定规模的多层（地上或地下）停车库。自行车停放场地可以集中布置，也可以分散布置，步行距离以不超过50—100m为宜。大型公共设施占用人行空间停车只能是临时过渡性的，不能固定化、永久化。

为了缓解城市中心地段的交通，实现城市中心地段对机动车的交通管制，规划可以考

虑在城市中心地段交通限制区边缘干路附近设置截流性的停车设施，可以结合公共交通换乘枢纽，形成包括小汽车停车功能在内的小汽车与中心地段内部交通工具的换乘设施。

5) 城市外围大型公共活动场所停车设施：包括体育场馆、大型超级商场、大型公园等设施配套的停车设施，这类停车设施的停车量大而且集中，高峰期明显，要求集散迅速。规划时既要处理好停车设施的交通集散与城市干路的关系，又要考虑与建筑、景观的协调，并使步行距离不超过100—150m。停车场布置在设施的出入口附近，以停放客车为主，也可以结合公共汽车首末站进行布置，并要考虑自行车停车场地的设置。

6) 道路停车设施：是指道路用地内的路边停车带等临时停车设施。城市总体规划应该明确城市主干路不允许路边临时停车，只能在适当位置设置路外停车场；城市次干路应尽可能设置路外停车场，也可以考虑设置少量的路边临时停车带，但需要设分隔带与车行道分离；城市支路应结合路边用地的实际情况和对停车的需求，在适当位置考虑允许路边停车的横断面设计。总体规划不应明确规定城市路边停车带的停车指标，布置路边停车带位置，以免把临时停车正规化。

为了避免沿街任意停车造成的交通混乱现象，方便服务性道路对两侧用地的停车服务，在次干路和支路的必要位置设置的临时路边停车带，要保证不对道路交通产生过多的影响。一般一处路边临时停车带的停放车位数以不超过10辆为宜，宜采用港湾式停车方式布置。

在城市总体规划中，除分别对居住区、公共建筑规定配套停车指标外，主要对外来机动车公共停车场、市内各类城市中心附近的公共停车场和城市外围的大型超级商场、大型城外游憩地、大型体育设施配套的停车场进行规划布局，并对道路停车设施的建设做出规定。城市社会停车设施的布局不仅要同城市用地布局配合，而且要与城市交通的组织和管理相配合，建立由专用停车设施和社会公用停车设施组成的城市停车系统。

7. 城市道路系统规划的程序

城市道路系统规划是城市总体布局规划的重要组成部分，它不是一项单独的工程技术规划设计，而是受到很多因素的影响和制约。一般规划程序如下：

(1) 现状调查，资料准备。

城市用地现状和地形图：包括城市市域（或区域）范围和中心城区范围两种图，比例分别为1:25000或1:50000，1:10000或1:5000。为了更为准确地进行道路规划，还应有1:1000或1:500的地形图作参照。

城市发展经济资料：包括城市发展期限、性质、规模，经济和交通运输发展资料。

城市交通现状调查资料：包括城市机动车、非机动车数量统计资料，城市道路及交叉口的机动车、非机动车、行人交通量分布资料和过境交通资料。

城市用地布局和交通系统初步方案。

(2) 城市道路系统初步规划方案。针对现状存在的交通问题，考虑城市发展和用地的调整，从“骨架”和“功能”的角度提出初步规划方案。

(3) 交通规划初步方案。包括车辆、交通量增长的预测，交通的产生、分布和在道路上交通量的分配的预测，以及根据交通量对道路面积和密度的预测。

(4) 修改道路系统规划方案。根据土地使用规划和交通规划的方案修改道路系统初步规划方案，并对道路的红线、横断面、交叉口等细部进行研究，提出道路系统规划及重

要交通节点的设计方案，考虑其经济合理性。

(5) 绘制道路系统规划图。道路系统规划图包括平面图及横断面图。平面图要根据总体规划(或详细规划)的编制规定,标出干路网(或道路网)的中心线线形及控制点的位置(及坐标、高程、平曲线半径),广场及各种交通设施用地、位置,及交叉口形式和平面形状规划方案,亦可同时标注城市主要用地的功能布局,比例为1:20000—1:5000或1:1000—1:2000。横断面图要标出各种类型道路的红线控制宽度、断面形式及标准横断面尺寸,比例为1:500或1:200。

(6) 编制道路系统规划文字说明。

8. 城市道路交通组织规划

(1) 城市道路交通组织的目的与作用。城市交通组织规划就是在满足城市交通基本需求和符合交通规律的前提下,在空间上和时间上对城市道路上不同种类的交通的通行进行组织,使城市交通在城市中的分布适应城市不同地段、不同道路网的通行需求和通行容量。

(2) 城市道路交通组织的方法。城市道路交通组织要与城市交通管理相结合。城市道路交通的组织实际上是对城市道路上交通的控制(管理)方案。对城市道路交通的控制可以分为区域控制、路线控制和时段控制三类,所有的控制都不包括对礼宾公务车、警车、清洁车等特殊车辆的控制。

1) 区域控制包括:

①步行区——限制一切车辆通行,可以通行专用游览车,通常设置于商业中心地段和历史文化遗产保护区内;

②机动车辆禁行区——限制一切机动车辆通行,可以通行自行车,通常设置于街道狭窄的旧城区;

③社会车辆禁行区——限制一切社会车辆通行,公交车除外,通常设置于城市核心区;

④货运车辆禁行区——限制货运车辆通行,允许客运车辆通行,设置于交通比较拥挤的中心区,可以允许晚间通行货运车辆。

2) 路线控制包括:

①步行路——设置于步行区或狭窄街巷

②非机动车禁行路——设置于步行街

③机动车辆禁行路——设置于步行街或狭窄街道

④社会车辆禁行路——设置于公交专用路等

⑤货运车辆禁行路——设置于居住区内街道或风景特色街道

⑥机动车辆单行路——设置于狭窄街道

⑦社会车辆单行路——设置于狭窄街道

3) 时段控制主要是在昼间一定时段内配合区域控制和路线控制的交通控制措施,包括:

①货运车辆时段禁行

②社会车辆时段禁行

城市道路交通的组织需要一定的道路交通设施建设相配合。如:在区域控制中需要在区域外围建设停车设施(或换乘+停车设施),以及为保证区域外围道路通行条件所需的

道路建设、交通标志的设置等，应该在规划中考虑安排。

(3) 城市道路交通组织规划的编制

1) 城市道路交通组织规划的编制程序。

- ①分析城市交通状况、交通需求关系及交通问题产生的根本原因
- ②寻求通过交通组织解决交通问题的方案
- ③论证交通组织与交通控制方案的科学性和可实施性
- ④规划实现交通组织方案所需配套的道路交通设施建设

2) 城市道路交通组织规划的阶段。城市交通组织规划可划分为“城市总体道路交通组织规划”和“(局部、重点)地段道路交通组织规划”两个阶段，分别对应于城市总体规划和详细规划。

对于城市总体规划阶段的“城市总体道路交通组织规划”，主要从宏观和中观的角度解决城市整体的道路交通组织问题，比如城市大的交通区域控制及其配套的设施建设规划，大的道路网交通组织、控制规划等。

对于城市详细规划阶段的“地段道路交通组织规划”，要解决城市局部微观的道路交通组织(包括停车设施的安排)问题。比如城市某路段的交通组织、控制，某交叉口的交通组织及其配套的道路交通设施建设规划等，即所谓的“微循环”规划。为了落实交通组织，可能要结合道路交通设施的具体设计进行。

3) 城市道路交通组织规划的图纸表现。原则上，城市道路交通组织的各类图纸应与同类道路规划图纸同比例。

图纸应标明主要的用地性质，交通控制的范围、类型和对不同类型交通的组织，包括重要交通标志的设置位置等，必要时可提出对道路设施的改建意见。

“城市总体道路交通组织规划”的图纸应包括：

- ①交通限制区图：标示规划的步行区、社会车辆限制区和货运车辆限制区的位置范围及相应的限行时间、禁行区交通标志的布置方案规定。
- ②道路交通组织图：标示规划的步行街、机动车禁行道路、货运车辆禁行道路，单行线路，设置公交专用道的路线，自行车专用路，机动车专用路等及相应的限行时间。

“地段道路交通组织规划”的图纸应包括：交通流线(含交叉口)组织，交通标志设置，交通画线和交通信号布置及停车设施布置等。

七、城市公共交通系统规划

1. 城市客运交通系统的规划思想

(1) 优先发展公共交通的政策。城市客运交通是城市交通的主要组成部分。我国将城市客运交通划分为集量行为的“公共交通”和个体行为的由步行、自行车、摩托车、小汽车交通构成的“个体客运交通”两大类。各种交通方式在客运交通中根据本身的特点有不同的分工。

《马丘比丘宪章》在总结了现代城市交通发展的经验教训的基础上，主张“将来的城区交通政策应使私人汽车从属于公共运输系统的发展”，即在城市中确立“优先发展公共交通”的原则。根据《马丘比丘宪章》，在城市规划中，特别是当城市由一个发展阶段进入另一个发展阶段时，必须注意发挥交通运输系统对城市布局结构的能动作用，通过交通运输系

系统的变革引导城市用地向合理的布局结构形态发展。必须指出，除城市交通运输系统对城市发展的引导作用外，城市道路（特别是交通性道路）对城市的发展具有更为重要的引导作用，在规划中，必须同时考虑二者“引导”和“服务”于城市发展的协同作用。

《马丘比丘宪章》提出的“优先发展公共交通”的思想，已经被包括中国在内的许多国家作为国策。“优先发展公共交通”的指导思想是要在城市客运系统中把公共交通作为主体，其目标是为城市居民提供方便、快捷、优质的公共交通服务，其目的是吸引更多的客流，使城市交通结构更为合理，运行更为通畅。在城市规划建设中，要合理地根据居民出行的需要来布置城市公共交通线网，在主要的城市道路上设置公交专用道，改善公共交通的运营和服务质量，改革公共交通的票务制度等，都是“优先发展公共交通”的具体安排和措施。“优先发展公共交通”有丰富的内涵，主要是要在资金的投入、建设的力度和管理的科学化上，把公共交通放在重要的位置，要给予优先的考虑。

无论从社会效益、经济效益还是环境效益上，公共交通相比其他交通方式都具有明显的优势。在现代小汽车迅速发展并成为城市交通问题重要症结所在的形势下，世界各国的城市规划和城市交通专家学者都一致认为：优先发展公共交通是解决城市交通问题首选的战略措施。

从出行范围看，不同的交通方式有各自适宜的出行范围。步行适宜的出行范围为400—1000m，自行车适宜的出行范围为4—8km，公共交通适宜的出行范围在20km以内，小汽车适宜的出行范围为10—40km。

从出行形态看，步行交通只有步行一个过程；自行车交通包括取车、行车、存车三个过程；公共交通则有步行、候车、乘车、步行四个过程。公共汽车站距短，车速较低，发车频率较大，所以步行距离短，候车时间较短；地铁和轻轨的站距较长，车速较高，发车频率较小，所以步行距离较长，候车时间较长。

从城市环境的角度考虑，交通环境是城市生态环境的重要组成部分，人们在享受便利的交通的同时要求享有舒适、洁净的交通环境。为了减少交通污染，应鼓励使用污染最少、交通整体效率最高的交通工具，从而构建合理的交通结构，促进城市交通协调发展的动态平衡。

城市公共交通相对于自行车和私人小汽车，在运送速度上不占优势，但在经济技术上更为合理。表5-14是这三种客运方式的经济技术指标的比较。

表5-14 公共汽车与私人小汽车、自行车经济技术指标比较

指 标	公共汽车	私人小汽车	自行 车
运送速度 (km/h)	16—25	30—60	10—15
载客量 (人/车)	90—160	1—4	1
运行占用的道路面积 (m ² /人)	1.0—1.5	40—60	8—12
停车占用的面积 (m ² /人)	1.5—2	4—6	1.5
耗油比	1	6	
客运成本比	1	10—12	

资料来源：文国玮. 城市交通与道路系统规划 [M]. 新版. 北京：清华大学出版社，2007：156.

从表中数值可以看出：无论运送能力、运输成本，还是所需要的的道路设施建设（道路利用率）、环境影响方面，公共汽车都具有明显的优势，是最佳的客运交通方式，应该成为城市客运交通的主体，这也符合高效、节能和可持续发展的要求。

优先发展公共交通首先要提高公共交通的服务质量，努力做到迅速、准点、方便和舒适，进一步提高公共交通在城市客运总量中的比重。

“迅速”就是要运送速度快、行车间隔短（或候车时间短）。城市管理部门应把缩短行车间隔列为考核公交服务水平的重要指标。公交专用道的实施对提高公交车速度，保证正点率有十分的明显作用。

“准点”就是要保证正点率。准点是判断公共交通运营好坏的主要标志，只有准点才能提高居民出行使用公交的主动性，提高公共交通的吸引力。

“方便”就是要少走路、少换乘、少等候，城市主要活动中心住地均有车可乘。因此要求公共交通要合理布线，提高公交线网覆盖率，缩短行车间隔。

“舒适”就是要求有宜人的乘车环境，要注意改善候车和换乘条件，地铁和新型空调公共汽车的发展势在必行。

(2) 城市客运交通系统的整体协调发展。城市公共交通是城市客运交通的重要组成部分。除公共交通外，城市客运交通还包括有步行交通、自行车交通、小汽车交通和其他客运交通，城市中还有货运交通和其他交通，它们都要使用城市的道路、用地和空间资源。

各种客运交通方式都有自己的服务对象和适用范围。比如步行交通是近距离的交通方式，使用城市的步行系统，并要求与公共交通有好的衔接关系；自行车是一种方便、灵活、节能、环保的交通工具，并具有健身的作用，但同样由于是人体动力工具，只能是近距离的交通工具，而且由于其与机动交通间的矛盾，使得城市交通更为复杂，增加了交通组织的难度；小汽车具有舒适、方便、快速、出行范围大、时间效率高的优点，尽管其占用城市道路空间和对停车需求较其他交通方式更大，但仍然具有很强的生命力和不可替代性。也就是说，城市客运交通系统的各种交通方式都在不同领域担负着不同的交通需求的责任。城市规划不但要满足发展公共交通的要求，也同样要满足步行交通、自行车交通、小汽车交通和货运交通的要求。随着城市和城市交通需求的发展，要逐渐促进城市客运系统的不断完善，根据城市居民对不同交通出行的需要和各种交通方式本身的功能要求，合理组织城市的各种交通，合理地分配城市的道路、用地和空间资源，使城市交通处于高效率、高服务质量的良性循环状况，是我们应不断追寻的目标。因此，我们在强调“优先发展公共交通”的同时，也要保证城市客运交通系统的整体协调、健康发展。

对于大城市和特大城市，各种交通方式都有相对于其他交通方式更为优越的出行范围，在整个城市客运系统中各自担负不同的客运任务。各城市可根据居民平均出行距离和不同的出行目的的要求选择不同的交通方式，形成各自完整的客运系统。对于小城镇，由于其出行范围大多在步行范围和自行车出行范围之内，公共交通相应处于辅助地位，主要为市中心、名胜游览地、体育场和车站、码头的大量人流的集散服务。

在不同城市和城市的不同地域，要根据交通需求和特点，有针对性地、因地制宜地采

用不同的交通政策，促进整个城市交通系统的协调发展。如在布局紧凑的城市中心地区，要强化公共交通的主体作用，对小汽车实施一定的限制；在布局相对分散的城市外围，可以充分发挥小汽车的优势，将其作为重要的交通出行方式。

2. 城市公共交通类型和特征

城市公共交通是指城市中供公众使用的各种交通方式的总称，包括公共汽车、电车、轮渡、出租汽车、地铁、轻轨以及缆车、索道等客运交通工具及相关设施。城市公共交通系统由轨道公共交通、公共汽电车和准公共交通三部分组成，所谓准公共交通主要是指包括小公共汽车、出租汽车和合乘小客车等在内的各种交通载体。公共交通（准公共交通除外）具有运量大、集约化经营、节省道路空间、污染小等优点。

(1) 轨道公共交通。现代城市轨道公共交通可分为地铁、轻轨、城市铁路等。城市中还有一种在城市道路中运行的轨道交通线路——有轨电车。在欧美国家的一些城市，由于城市道路上的人行交通量和机动车交通量都不大，有轨电车与城市道路上的其他交通矛盾不突出，在城市交通中还具有一定的地位和作用。但在许多现代交通发达的大城市，有轨电车与现代城市道路交通的矛盾很大，特别是在中国城市人行交通量十分大的情况下，旧时代遗留下来的有轨电车已不适宜在道路上运行，在多数地段已被拆除，有的则已改建、组合到新的城市轻轨线路中。

一般所指的“城市轨道公共交通”是使用专用通道的快速交通，与城市道路上的各类交通类型不同、运行方式不同、运行条件不同，存在难以调和的矛盾。因此，城市轨道公共交通必须与城市道路分离设置，这样就不会受到道路上其他交通的干扰，可以实现快速运行，可以实现多节车厢组合，实现大运量载客，才可以成为大运量、快速的公共交通系统。城市轨道公共交通可分为以下四种类型：

1) 地铁 (Metro, Underground, Subway, U-Bahn)。1863 年首先在英国伦敦建造了由蒸汽机驱动的地铁，运营几年后便开始实现电气化，第一条电力驱动的地铁线路是 1890 年在伦敦开通的。时至今日，地铁已遍及世界各大城市。1969 年北京建成我国第一条地铁线路，目前北京、天津、上海、广州、南京、等城市已有超过 300km 的地铁线路运营。

地铁的概念不仅仅局限于地下运行，随着城市规模的扩大与延伸，地铁线路延伸到市郊时，为了降低工程造价，一般都引出地面，采用地面或高架线路。部分运行在地面的电动车辆封闭线路或高架线路，单向高峰小时运力在 30000 人次以上的都可称为地铁线路。

地铁采用直流供电，我国供电电压标准为直流 750V 和直流 1500V 两种。接触网分接触轨（又称第三轨）和架空接触网两种类型，接触轨供电一般为直流 750V，架空接触网采用直流 1500V 或直流 750V。

2) 轻轨 (Light rail transit 又称 LRT)。轻轨起源于有轨电车，是在利用现代技术对旧式有轨电车改造的基础上，提高其技术水平和运行质量，成为新型的轻轨系统。国际公共交通联合会 (UITP) 关于轻轨的定义为：轻轨车辆施加在轨道上的载荷重量，相比铁路和地铁的载荷较轻，因而称之为轻轨。现代化的轻轨系统是一种集中了多种专业先进技术的系统，在技术上具有转弯半径小、低地板（低站台）等特点，在信号自动控制下，能安全快速地完成中等客运量的客运任务。轻轨系统车辆轻，乘、降方便，车站设施简单，线路工程量小，造价较低。

轻轨系统通常建于 100 万以下人口的城市，对于更大的城市，大多布置在郊区或城市边缘区域。在人口密度不大的中、小城市，轻轨可以采用地面线路与其他交通组合运行（类似于有轨电车）；在大城市、特大城市规划时应尽可能考虑轻轨系统在城区采用高架线路，在郊区采用有绿化保护的封闭地面线路。

轻轨系统高架线路在与城市道路空间组合时，如果布置在道路中央，一则乘客上下要穿越车行道，须设人行立交通道，造价高，不方便；二则分割道路空间，对城市景观有破坏。如果置于道路一侧，虽对道路一侧有噪声、震动等影响，但可至少方便一侧乘客上下，且对城市空间、景观的破坏较小。规划时应因地制宜对此做出适当的选择。

许多城市的高架轻轨线路的车辆采用橡胶车轮，可以大大减小运行噪声，如果采用导向轮系统，则又可大大小小提高其安全性，是在轻轨交通规划时应十分重视的问题。

3) 市郊铁路 (Urban railway, S-Bahn)。市郊铁路源于市郊铁路通勤线路，是位于城市外围，联系城市与郊区的轨道交通方式。市郊铁路一般由铁路部门经营，与铁路合线、合站或平行线布置，是为城市服务的快速客运交通线路。由于市郊铁路服务于人口密度相对稀疏的郊区，站间距离比市区大，使得列车的运行速度可以提高很多，其最高速度可达 100km/h 以上。伦敦、巴黎以及美国一些城市如纽约、芝加哥、费城都有较大规模的市郊铁路运输网络。

德国的城市铁路 (S-Bahn) 由德国国家铁路 (DB) 经营，与国家铁路共用线路和车站空间，线路深入中心城区，并在城区与地铁形成很方便的换乘；在城市郊区又方便地联系城市外围的城区和城镇。S-Bahn 的运行纳入城市公共交通运行计划和时刻表，成为城市重要的公共交通线路。

近年来我国一些特大城市正在积极投入轻轨、地铁和郊区铁路的建设。目前北京已建成第一条城市铁路线路，就是利用国家铁路空间，平行布置线路与车站，将城市外围的发展区与城市两大客运交通枢纽（东直门、西直门）联系起来，由城市公共交通部门管理，运营效果良好。预计在不久的将来，我国城市公共交通发展将会呈现多样化、立体化、现代化协调发展的局面。

4) 有轨电车。有轨电车具有运载能力大、客运成本低的优点，其设备同无轨电车，但还要铺设轨道和设置专用的停靠站台。缺点是机动性差、造价高、速度低、行驶时会产生震动和噪声。我国目前拥有有轨电车的城市有大连、长春、鞍山和香港等。

(2) 城市公共汽车、无轨电车。在城市道路上行驶的公共交通主要是公共汽车，在一些大城市里还有无轨电车。它们在街道上都按固定的线路行驶，形成公共交通网。

城市公共交通的设备，以公共汽车最为简单，有车辆、车场以及沿线路设置的停靠站和首末站。近年来在北京等城市出现一种新的道路上的快速公交线路，又称 BRT，即在城市道路中央设置专用的公交车道，设置专用的停靠站台，运行专用的公共汽车车辆和交通信号灯。由于同城市道路的其他车道组合在一个平面，不可避免会产生相互干扰，影响通行效率和速度，其经济性虽然优于轨道公交线，但明显差于普通公共汽车线路。无轨电车是以直流电为动力的客运交通工具，它除了与公共汽车共同的设备外，还要有架空的触线网、馈电网和整流站等设备。因此，无轨电车的造价较高，首次投资较大，基建速度较慢，需经常养护维修，经营管理费用大；行驶时又受到电流供应的影响，灵活

性不如公共汽车。无轨电车的优点是噪声低、无废气排放，启动快，加速性能好，变速方便，特别是适合在交通拥挤、启动频繁的市区道路上行驶，对道路起伏变化大、坡度陡的山城也较适宜。但在线路分岔多、转弯半径小且弯道多的道路上使用无轨电车，行驶时常感不便。

(3) 公共交通工具比较。地铁等轨道公共交通具有速度快、载客量大、能耗和对环境的污染小，对道路上的交通干扰少等优点，但建设和运营成本高；出租汽车交通具有灵活、速度快、门到门服务等优点；而以公共汽车为代表的常规路上公共交通在经营良好、服务质量高的情况下具有安全、迅速、准时、方便、可靠、成本低等优点，服务面比上述两种公共交通要广。除出租车外的各类公共交通工具技术经济特征如表 5-15 所示。

表 5-15 公共交通工具技术经济特征表

指 标	大运量快速轨道交通（地铁）	中运量快速轨道交通（轻轨）	BRT	有轨电车	公共汽车
单向客运能力 (万人次/h)	3.0—6.0	1.5—3.0	1.5—1.8	1.0—1.5	0.8—1.2
平均运送速度 (km/h)	30—40	20—35	16—30	14—18	16—25
发车频率 (车次/h)	20—30	40—60	20	40—60	60—90
运输成本 (%)	100	>100	—	>200	>200
使用年限 (年)	30	30	—	20—30	15—20

资料来源：文国玮. 城市交通与道路系统规划 [M]. 新版. 北京：清华大学出版社，2007：157.

3. 公共交通常用专业术语

- (1) 客运周转量 (年或日)：(年或日) 公共交通乘车人次与乘车距离乘积的总量。
- (2) 客运能力：公共交通工具在单位时间内所能运送的客位数。
- (3) 运送速度：公共交通线路全程 (首末站之间) 行程时间除线路长度所得到的平均速度，是衡量公共交通服务质量的指标。
- (4) 公共汽车拥有量指标：国家规定以车长 7—10m 的 640 型单节公共汽车作为城市公共汽车标准车，规划城市公共汽车拥有量指标，大城市为 800—1000 人/标准车，中、小城市为 1200—1500 人/标准车。
- (5) 公共交通线网密度：每 1km² 城市用地面积上有公共交通线路经过的道路中心线长度；一般要求市中心区的规划公共交通线路网密度应达到 3—4km/km²，在城市边缘地区应达到 2—2.5km/km²。
- (6) 公共交通线路重复系数：公共交通线路长度与线路网长度之比。
- (7) 线路非直线系数：公共交通线路首末站之间实地距离与空间距离之比，不应大于 1.4。
- (8) 公共交通线路平均长度：与城市的大小、形状和公交线路的布线形式有关。通常公共交通线路取中、小城市的直径或大城市的半径作为平均线路长度，或取乘客平均运

距的2—3倍。城区公共汽、电车主要线路每条的长度宜为8—12km，特大城市不宜超过20km，郊区线路的长度视实际情况而定；快速轨道交通的线路长度不宜大于40分钟的行程。

(9) 乘客平均换乘系数：为乘车出行人次与换乘人次之和除以乘车出行人次，即为城市居民平均一次出行换乘公共交通线路的次数，是衡量乘客直达程度的指标。大城市不应大于1.5，中、小城市不应大于1.3。

(10) 站距：公共交通的站距应符合表5-16的规定。

表5-16 公共交通站距表

公共交通方式	市区线（m）	郊区线（m）
公共汽车与电车	500—800	800—1000
公共汽车大站快车	1500—2000	1500—2500
中运量快速轨道交通（轻轨）	800—1200	1000—1500
大运量快速轨道交通（地铁）	1000—2000	1500—2000

资料来源：全国城市规划执业制度管理委员会. 城市规划原理 [M]. 北京：中国计划出版社，2002，104.

4. 现代城市公共交通系统规划的基本理念

(1) 规划目标与原则。

城市公共交通规划的目标是：根据城市发展规模、用地布局和道路网规划，在客流预测的基础上，确定公共交通的系统结构，配置公共交通的车辆、线路网、换乘枢纽和站场设施等，使公共交通的客运能力满足城市高峰客流的需求。

城市公共交通规划必须符合下列原则：

- 1) 符合优先发展公共交通的政策，为城市居民出行提供多样、便捷、舒适的公交服务；
- 2) 公共交通系统模式要与城市用地布局模式相匹配，适应并能促进城市和城市用地布局的发展；
- 3) 满足一定时期城市客运交通发展的需要，并留有余地；
- 4) 与城市其他客运方式协调配合；
- 5) 与城市道路系统相协调；
- 6) 运行快捷、使用方便、高效、节能、经济。

(2) 规划要求。城市公共交通规划应根据城市发展规模、用地布局和道路网规划，在客流预测的基础上，确定公共交通方式、车辆数、线路网、换乘枢纽和站场设施用地等，并应使公共交通的客运能力满足高峰客流的需求。

大、中城市应优先发展公共交通，逐步取代远距离出行的自行车，控制私人交通工具的过度发展。小城市应完善市区至郊区的公共交通线路网。

规划城市人口超过100万人的特大城市，应规划设置快速轨道交通线网。

城市公共交通规划应做到在客运高峰时，95%的居民在乘用公共交通时，单程最大出行时耗符合表5-17的规定。

表 5-17 不同规模城市的大出行时耗和主要公共交通方式

城市规模	最大出行时间 (min)		公共交通主要方式		
大城市	> 200 万人	60	大、中运量快速轨道交通	公共汽车	电车
	100 万—200 万人	50	中运量快速轨道交通	公共汽车	电车
	< 100 万人	40	公共汽车	电车	
中等城市		35	公共汽车		
小城市		25	公共汽车		

资料来源：全国城市规划执业制度管理委员会. 城市规划原理 [M]. 北京：中国计划出版社，2002：100.

选择公共交通方式时，应使其客运能力与线路上的客流量相适应。常用的公共交通方式单向客运能力应符合表 5-18 的规定。采用公共专用道后，可使通行能力有很大提高。

表 5-18 公共交通方式的单向客运能力

公共交通方式	运送速度 (km/h)	发车频率 (车次/h)	单向客运能力 (千人次/h)
公共汽车	16—25	60—90	8—12
无轨电车	15—20	50—60	8—10
有轨电车	14—18	40—60	10—15
中运量快速轨道交通	20—35	40—60	15—30
大运量快速轨道交通	30—40	20—30	30—60

资料来源：全国城市规划执业制度管理委员会. 城市规划原理 [M]. 北京：中国计划出版社，2002：101.

(3) 现代化城市公共交通系统结构。我国城市现状公共交通系统正在发生巨大的变化，以适应客运量迅速发展的需要。但是，由于城市原有的公共交通系统结构落后，公交线路快慢不分、主次不分、线路长度过长、换乘不便、与城市用地结构结合不好，仍然不能适应城市客运发展和居民出行的需要。

现代城市的发展使城市居民的出行量大大增加，对城市公共交通的需求越来越高。当城市发展到大城市以上规模时，城市道路的通行能力逐渐不能适应客运量的发展，应该考虑逐步将大运量的城市客运交通从城市道路上分离出来，设置地下或架空的轨道客运系统，满足客运量发展的需求，并能缓解城市道路的交通压力，这也是运用交通分流的思想进行城市交通系统变革的一种重要的方式。

城市的现代化发展要求高效率和好的服务质量，城市公共交通的发展也要高效率和好的服务质量。快慢分流、主次分流，建设公交换乘枢纽是提高公共交通效率和服务质量的关键。

要实现城市公共交通的高效率，就要有快捷的公共交通方式。保证快捷的条件是要有不受干扰的独立的交通通道，就需要公共交通的快速通道，地铁和高架轻轨就是独立设置的快速公交通道。

提高服务质量和交通方便性的重要措施是提高公共交通线网的覆盖率和线网密度。现代化的公共交通要提供优质、方便的服务。就要减少居民到公共交通站点的步行距离，使城市居民能方便地使用公共交通，这样才能提高公共交通的吸引力，发挥公共交通在城市

客运系统中的主体作用。

公共交通高效率要求同方便优质的服务要求相结合，要求分别设置城市公共交通的骨干线路（主要线路）和常规普通线路（次要线路）。城市客运交通需要有为大运量、中远距离交通需求服务的主要公交线路，体现“快速”和“大运量”的交通服务性；又需要有为小运量、短距离交通需求服务的地方性（组团级）公交线路，以体现“方便”的交通服务性。骨干线路要实现快速服务，就是快车线路；常规普通线路要实现方便服务，就是慢车线路。

公交骨干线路和普通线路实现系统衔接的重要设施是公交换乘枢纽，公交换乘枢纽担负着整个公共交通系统的核心的重要作用，就是把“主”与“次”、“快速”与“方便”有机结合起来，实现公共交通系统整体运作的高效率。因此，在公共交通系统的规划建设中，公交换乘枢纽是关键性的设施，必须予以足够的重视，要在城市总体规划阶段作为重要布局用地予以落实。

因此，现代化的城市公共交通系统结构（除出租车外）应该是：以公共交通换乘枢纽为中心，以轨道和市级公交快车线路为骨干，以组团级公交普通线路为基础的配合良好的完整系统（图 5-22）。

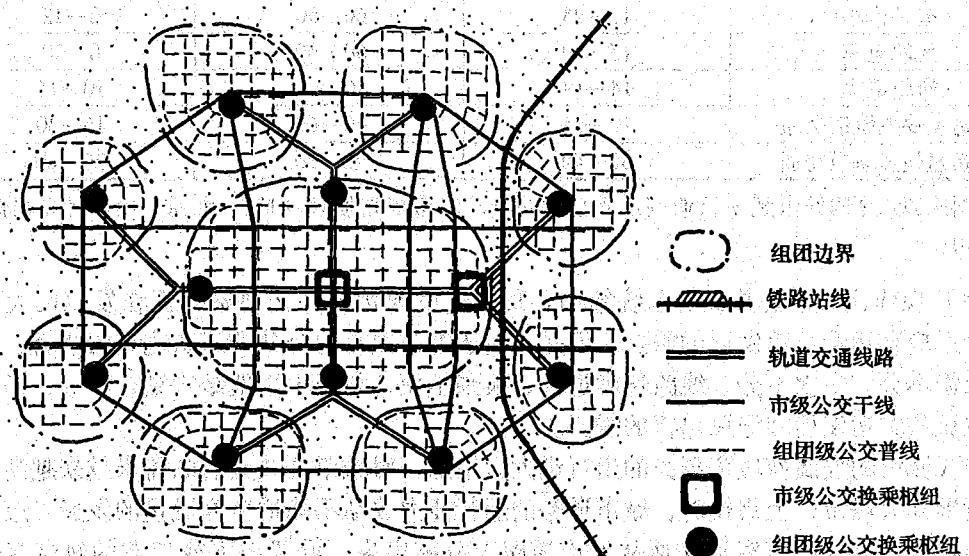


图 5-22 现代城市公共交通系统结构示意图

资料来源：文国玮. 城市交通与道路系统规划 [M]. 新版. 北京：清华大学出版社，2007：168.

公交换乘枢纽是城市公共交通系统的核心设施，应结合城市对外客运交通枢纽、城市各级公共中心、市级公交干线的交会点进行布置，解决内外客运交通的衔接和转换，以及市级公交快车线路同组团级公交普通线路间的衔接和转换。公共交通换乘枢纽可以根据需要分级、分规模设置。

市级公交快车线路主要体现“快速”与“高效率”，可由地下或高架轨道交通线和地面公交快车线构成，实现公交换乘枢纽间（跨组团）的联系。根据国情，我国城市的轨道交通线路宜使用与道路分离的独立的“专用通道”空间，而要实现地面公共交通的“准快速”，应采用直达或大站快车的方式，使用性能好的公交车，尽可能使用城市快速道路（直达线路）和交通性主干路（大站快车线路）；在用地布局呈带状发展的地区，可

以设置“公共交通专用路”（轴），即与其他交通分流的、独立设置的道路专用空间上的、类似轨道交通的BRT专用线路。

城市越大越密集，对大运量快速轨道交通线路的需求越大。大城市和特大城市特别要强调轨道交通网和换乘枢纽的建设，在轨道交通网尚未形成前，近期可以以公交快车线路过渡。对于中等城市，则要努力推广地面公交快车线路的设置，有条件时在城市主干路上科学合理地设置公交专用道。

组团级（地方性）公交普通线路则要体现公交服务的方便性，一方面应采用小车型，布置在城市次干路甚至布置在支路上，加大公交线网覆盖率，以方便城市居民乘用；一方面也要与市级公交快车线路和组团级的公交换乘枢纽形成好的衔接。

（4）公共交通线网布置与用地布局、道路的关系。公共交通和城市用地的关系，与城市道路和城市用地的关系既有相同点，又有不同点。

公交普通线路与城市服务性道路的布置思路和方式相同。公交普通线路要体现为乘客服务的方便性，同服务性道路一样要与城市用地密切联系，应布置在城市服务性道路上。

城市快速道路与快速公共交通布置的思路和方式不同。城市快速道路为了保证其快速、畅通的功能要求，应该尽可能与城市用地分离，与城市组团布局形成“藤与瓜”的关系；而快速公交线路则要与客流集中的用地或节点衔接，以满足客流的需要。所以，快速公交线路应尽可能将各城市中心和对外客运枢纽串接起来，与城市组团布局形成“串糖葫芦”的关系。

英国朗科恩新城（图5-23）的快速路呈日字形在城市组团间通过，公交路呈8字形串接各邻里中心，给我们展示了快速路和公交线路与城市用地布局的基本关系。规划要根据快速公交线路布置的特点和要求，认真研究其与城市道路的关系。

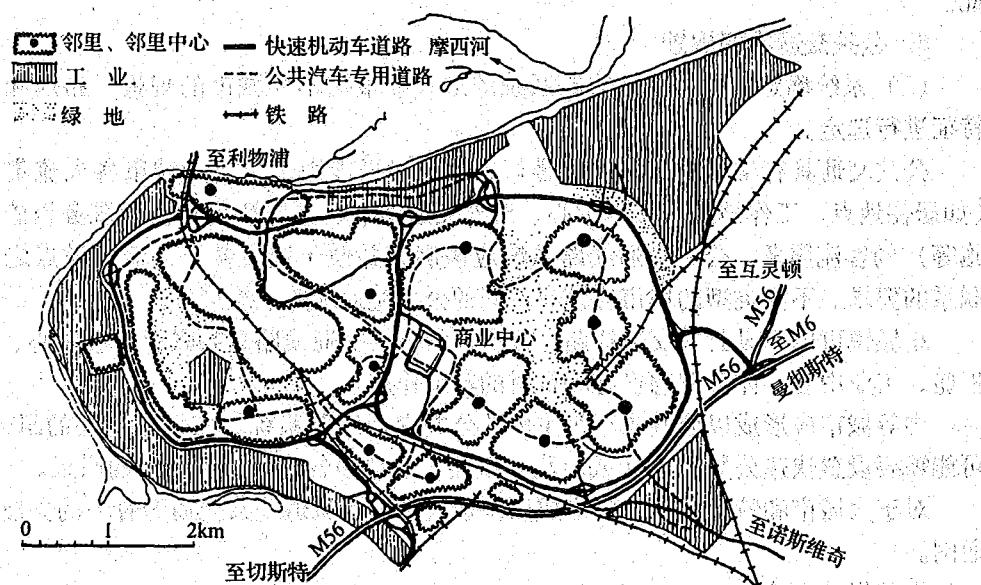


图 5-23 朗科恩新城

资料来源：文国玮. 城市交通与道路系统规划 [M]. 新版. 北京：清华大学出版社，2007：29.

根据我国的实际国情和实践经验，城市快速轨道公共交通线路应该使用专用通道，与城市道路分离而不宜互相组合；准快速的公交快车线路则应主要布置在主干路上，设置公交专用道以保障其通行条件。各种公交线路与城市道路的匹配关系如表 5-19 所示。

表 5-19 公交线路与城市道路的匹配关系

与道路分离的 专用通道	城市道路				
	城市快速路	交通性主干路	生活性主干路	次干路	支路
地铁 高架轻轨 (BRT)	公交直达快车线 (公交专用道)	公交大站快车线 (公交专用道)	公交大站快车线 (公交专用道)	公交普通线	公交普通线

注：城市快速路上不设置公交专用道，不设置公交停车站；城市交通性主干路可在快车道上为快车线路设置公交专用道，生活性主干路上的公交专用道为所有的公交线路服务。BRT 应在专用道路上运行，不宜与其他交通组织在一个道路断面上。

资料来源：文国玮. 城市交通与道路系统规划 [M]. 新版. 北京：清华大学出版社，2007：159.

目前在一些城市的规划建设中倡导建设的“复合式公交走廊”的模式是一种混合交通的模式，把过多的公交线路集中在一条路上布置，将大大降低公交线网密度，导致乘客到公交站点距离的加长，乘用公交不方便，降低公交的服务性和吸引力，不利于公共交通的发展；过多公交线路与其他机动车辆的混行在客观上也将造成道路上交通过于复杂、车辆运行混乱，加剧城市交通的拥堵。现代化城市交通科学化的重要标志是“交通分流”，混合交通必然造成交通秩序的混乱和交通效率的低下，国外如此，国内也如此。

5. 公共交通线网规划

(1) 系统确定。公共交通线路系统的形式要根据不同城市的规模、布局和居民出行特征进行选定。

公共交通具有集量性、非个体客运方式的运送能力，主要为城市各人流集散点之间（如居住地点、工作地点、城市中心、对外交通枢纽、文体活动和商业服务设施、游憩设施等）的客流服务。公共交通线路系统应该满足并便于城市各个人流集散点之间有良好联系的要求。不同类型的城市应该有不同的公共交通线路系统形式。

小城镇可以不设公共交通线路，或所设的公共交通线路只起联系城市中心、对外交通枢纽、工业中心、体育游憩设施和乡村的辅助作用。

中等城市应形成以公共汽车为主体的公共交通线路系统。在带状发展的组合型城市，可能需要设置快速公共汽车（或轻轨）线路，以加强各分散城区之间的联系。

对于大城市和特大城市，应形成以快速大运量的轨道公共交通为骨干的方便的公共交通网。

最理想的系统是：

快速轨道交通承担城市组团间、组团与市中心以及联系市级大型人流集散点（如体育场、市级公园、市级商业服务中心等）的中、远距离客运。

公共汽车分为两类：一类是联系相邻城市组团及市级大型人流集散点的市级公共汽车（干线、快线）网，并解决快速轨道交通所不能解决的横向交通联系；另一类以城市组团中心的轨道交通站点为中心（形成客运换乘枢纽），联系次级（组团级）人流集散点的地方公共汽车（支线、普线）网，主要解决城市组团内的客流和与轨道交通的联系。再以公共汽车和轨道交通站点为集散点，形成与步行和自行车的交通的联系。

为了解决城市郊区或市域城镇的公交需求，应该设置（近、远）郊区的公交线路，在城市外围城区设置市区公交线路和郊区公交线路的换乘枢纽。

为了方便职工上下班和满足居民夜间活动的需要，一般城市还需要设置第三套公共交通线路网，即在平时线路网上增加高峰小时的线路（高峰线、区间线和大站快车线），设置通宵公共交通线路网。

旅游城市还应设置旅游公交线路，将各旅游景点、旅游设施同城市活动中心连接起来。

一般城市公共交通线网的类型有棋盘型、中心放射型（又分单中心放射型和多中心放射型）、环线型、混合型、主辅线型五种（图 5-24）。轨道公共交通线路网通常为混合型或环线加放射型。

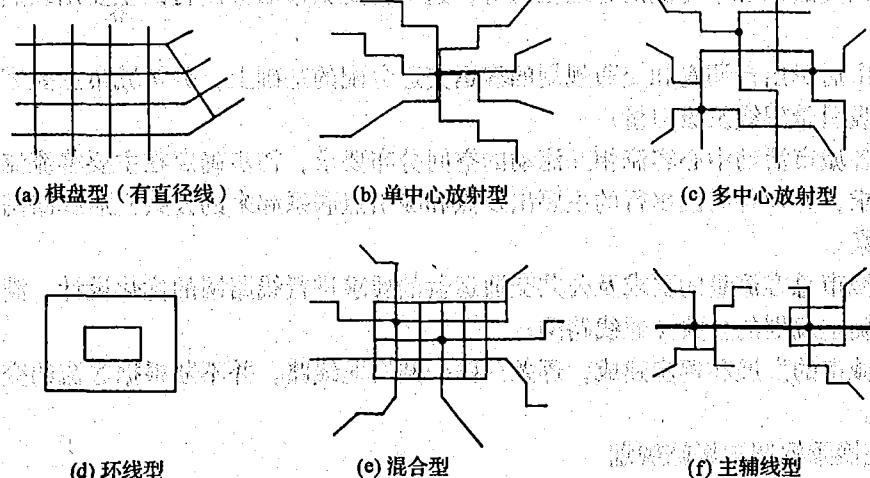


图 5-24 公共交通线网类型

资料来源：文国玮. 城市交通与道路系统规划 [M]. 新版. 北京：清华大学出版社，2007：173.

（2）线路规划。

1) 规划依据。

- ①城市土地使用规划确定的土地使用和主要人流集散点布局；
- ②城市交通运输系统规划方案（与城市结构一起考虑的交通系统结构构思）；
- ③城市交通调查和交通规划的出行形态、分布、分配资料。

2) 线网布置原则。

- ①满足城市居民上下班出行的乘车需要，同时要满足生活出行、旅游等乘车需要；
- ②经济合理地安排公共交通线路，做到主次分线、快慢分线，提高公共交通覆盖率（服务面积），使客流量尽可能均匀并与运载能力相适应；

- ③尽可能在城市主要人流集散点（如对外客运交通枢纽、大型商业文体中心、大居住区中心等）之间开辟直接线路，线路走向必须与主要客流流向一致；
- ④综合考虑城区线、近郊线和远郊线的紧密衔接，在主要客流的集散点设置不同交通方式的换乘枢纽，方便乘客停车与换乘，尽可能减少居民乘车出行的换乘次数。

3) 线网规划的基本步骤。现状城区公共交通线路网规划通常是在现有公共交通线路基础上，根据客流变化情况、道路建设及新客流吸引中心的需要，对原有线路的走线、站点设置、运营指标等进行调整，或开辟新的公共交通线路。除非城市用地结构、城市干路网发生大的变动（如对外客运交通枢纽的迁建、新交通干路的开辟），或开通新的大运量快速轨道客运线路，一般不做大的调整。

对于新建城市或规划期内将有大的发展的城市，公共交通线路网需要密切配合城市用地规划结构进行全面规划。通常按下列步骤进行：

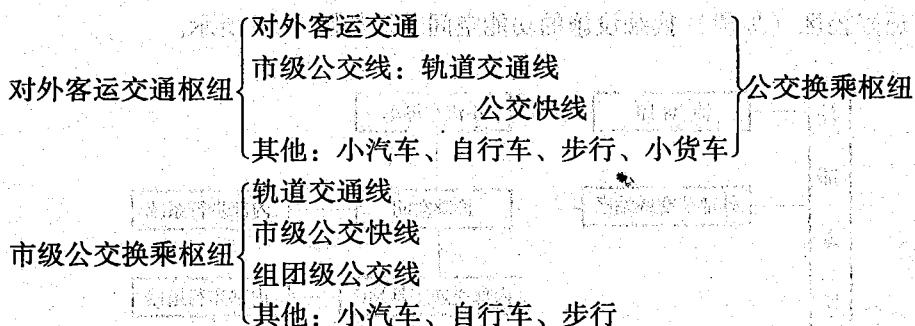
- ①根据城市性质、规模、总体规划的用地布局结构，确定公共交通线路网的系统类型；
- ②分析城市主要活动中心的空间分布及相互之间的关系，如居住区、小区中心，工业、办公等就业中心，商业服务中心、文娛体育中心、对外客运交通中心，公园等游憩中心，以及公共交通系统中可能的客运枢纽等，这些都是城市居民出行的主要出发点和吸引点；
- ③在城市居民出行调查和交通规划的客运交通分配的基础上，分析城市主要客流吸引中心的客流吸引希望线及吸引量；
- ④综合各城市活动中心客流相互流动的空间分布要求，初步确定在主要客流流向上满足客流量要求，并把各居民出行的主要出发点和吸引点联系起来的公共交通线路网和换乘枢纽规划方案；
- ⑤根据城市总客流量的要求及公共交通运营的要求进行线路网的优化设计，满足各项规划指标，确定规划的公共交通线路网；
- ⑥随着城市的发展和逐步建成，逐条开辟公共交通线路，并不断根据客流的变化和需求进行调整。

6. 公交换乘枢纽与场站规划

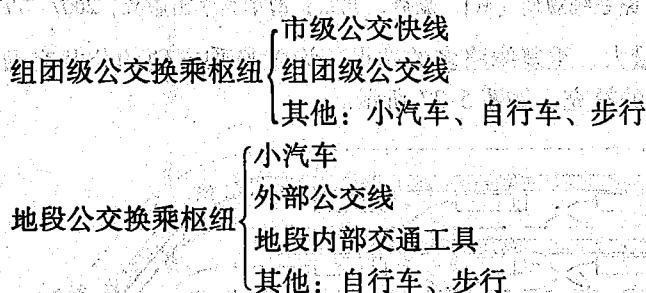
公共交通换乘枢纽是城市客运交通枢纽的主体。公共交通换乘枢纽除要完成城市对外客运交通和城市公共交通的换乘外，主要完成多条公共交通骨干线路间的换乘，完成公共交通骨干线路与组团级地方公交普通线路间的换乘。公共交通线路与对外客运交通线路的换乘可以采用平面组合换乘，也可以采用多层衔接、立体换乘，设置机械化代步装置等形式。

(1) 公交换乘枢纽分类、分级。除对外客运交通枢纽包括有公交换乘枢纽功能外，城市客运交通枢纽主要以公交换乘枢纽的形式设置。公交换乘枢纽可以按需要相应分级、分规模设置，如：

1) 市级换乘枢纽——与城市对外客运交通枢纽（铁路客站、长途客站等）结合布置的公交换乘枢纽，设置在市级城市中心附近，具有与多条市级公交干线换乘的功能：



2) 组团级换乘枢纽——设置在各组团中心或主要客流集中地的市级公交干线与组团级普通线路衔接换乘的公共交通换乘枢纽。



3) 特定设施公交枢纽：包括城市中心交通限控区换乘设施、市区公共交通线路与郊区公共交通线路衔接换乘的枢纽和为大型公共设施（如体育中心、游览中心、购物中心等）服务的换乘枢纽等。

(2) 公共交通换乘枢纽功能布局。

1) 对外客运换乘枢纽的功能空间布局如图 5-25 所示。

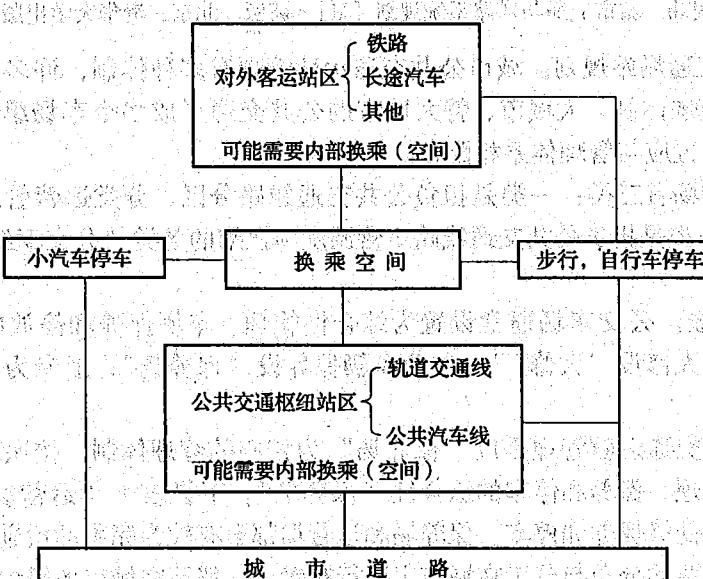


图 5-25 对外客运换乘枢纽基本框图

资料来源：文国玮. 城市交通与道路系统规划 [M]. 新版. 北京：清华大学出版社，2007：170.

2) 交通限控区(地段)换乘设施的功能空间布局如图 5-26 所示。

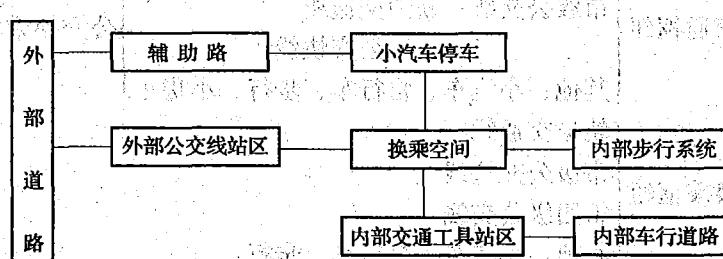


图 5-26 交通限控区换乘设施基本框图

资料来源：文国玮. 城市交通与道路系统规划 [M]. 新版. 北京：清华大学出版社，2007：171.

3) 规划还可以在一些换乘量大、重复线路多的站点，设置换乘方便的公共交通组合换乘站，作为公共交通换乘枢纽的补充，如图 5-27 所示。

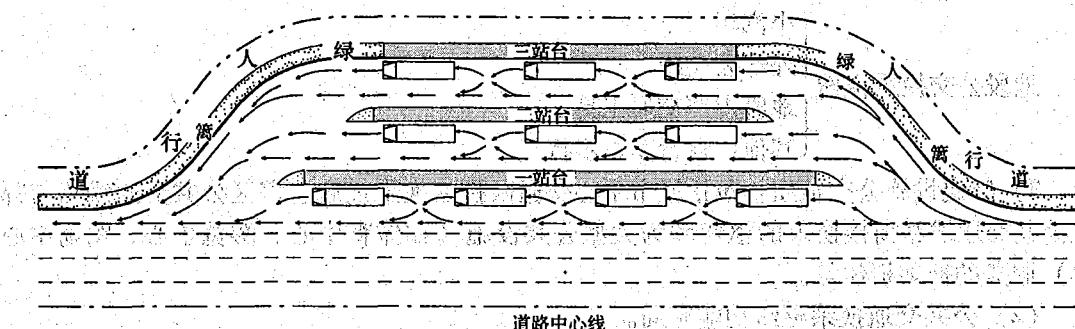


图 5-27 公交组合换乘站示意图

资料来源：文国玮. 城市交通与道路系统规划 [M]. 新版. 北京：清华大学出版社，2007：171.

(3) 公共交通场站规划。城市公共交通运营管理有多种体制，许多城市采用以“车场”为核心的管理体制，大城市、特大城市的公共交通形成多个车场组合的综合体。公共交通场站的设置应与管理体系相配合。

公共交通站场有三类：一类是担负公共交通线路分区、分类运营管理和服务的“公交车场”；一类是担负公共交通线路运营调度和换乘的各类“公交枢纽站”；另一类是“公交停靠站”。

1) 公交车场。公交车场通常设置为综合性管理、车辆保养和停放的“中心车场”，也可以专为车辆大修设“大修厂”，专为车辆保养设“保养场”，或专为车辆停放设“中心站”。

北京市公共交通运营管理是以“保养场”为核心的管理体制：按照中心车场的要求设置分区分类管理、保养和停车的综合性“保养场”，下设若干“运营场”，负责数条运营线路的调度、低级保养和停车。保养场和运营场都设有较为完善的后勤服务设施，根据城市公共交通线路的分布与分工在城市中进行布置，一般不在城市各级中心附近布置。

2) 公交枢纽站。公交枢纽站可分为换乘枢纽、首末站和到发站三类。

公交换乘枢纽位于多条公共交通线路会合点，通过各条公交线路的换乘把全市公交线路

有机联系为一个完整的系统，以发挥全市公交线路网的整体运输效益；公交通换枢纽一般在城市对外客运交通枢纽、轨道交通线路中心站点、市区主要公交线路中心站点及市区与市郊公交线路交会换乘站等处设置。必要时还在城市主要交叉路口处设置中途换乘枢纽站。

换乘枢纽一般安排三条以上公共交通线路的到发站，形式可以多种多样，通常安排有一定的运营管理调度设施及必要的后勤服务设施，要求布局集中紧凑，可以与建筑组合，多层衔接、立体换乘、设置机械化代步装置等，做到人车分流、标志清晰醒目，方便舒适，尽可能减少换乘距离。

北京市公共交通换乘枢纽规划的规模指标如表 5-20 所示。

表 5-20 北京市公交换乘枢纽规模

规模	线路 (条)	高峰换乘量 (人次/h)	配车数 (辆)	占地 (hm ²)	建筑面积 (m ²)	高峰发车车次 (车次/h)
大型	8	14000	200	2.0	>2000	>180
中型	5—8	12000	150—200	1.5	1200—2000	<150
小型	3—5	8000	80—150	1.0	800—1200	<100

资料来源：文国玮. 城市交通与道路系统规划 [M]. 新版. 北京：清华大学出版社，2007：176.

首末站是公共交通运营线路的起终点，除保证公交车辆的回车、停车、乘客候车和调度业务外，还应考虑多种交通方式的换乘。一般每条线路安排 4—5 个停车位，一条线路使用的末站占地约 1000m²，三条线路共同使用的首末站占地约 3000m²。首末站还要考虑附设自行车停车面积。

到发站用于一条公共交通线路的运营到发，占地规模一般不超过 1000m²。

3) 公交停靠站。

公共交通站点服务面积，以半径 300m 计算，不得小于城市用地面积的 50%，以半径 500m 计算，不得小于 90%。

一般一个公交站台可以停靠 3 条公交线路，长度约为 20m；超过 3 条线路就需设置第 2 个站台，超过 3 个站台就需要考虑设置公交组合换乘站。

快速路、主干路及郊区双车道公路上的公交停靠点不应占用行车车道，应采用港湾式布置。市区公交港湾式停靠站长度至少应设 2 个停车位。

路段上公交停靠站同向换乘距离不应大于 50m，异向换乘距离不应大于 100m；对向设置的停靠站应在车辆前方向迎面错开 30m。

公交停靠站布置如图 5-28 所示。

在道路平面交叉和立体交叉处设置的公交停靠站，换乘距离不宜大于 150m，并不得大于 200m。

为了提高站点能力，避免在交叉口造成交通混乱，停靠站应与交叉口保持一定的距离。一般交叉口处的公交停靠站应该布置在交叉口出口 50m 以外的位置，不宜布置在交叉口进口前的位置，特别是左转公交线路的停靠站不能布置在交叉口进口前。

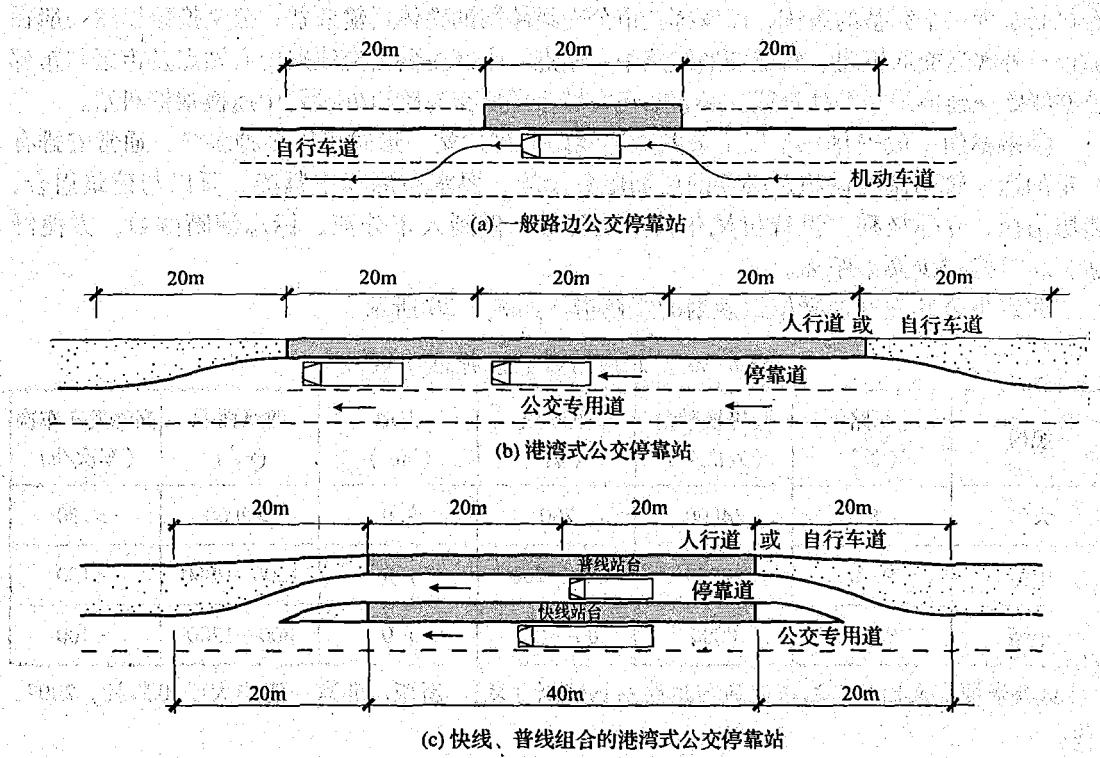


图 5-28 公交停靠站图式

资料来源：文国玮. 城市交通与道路系统规划 [M]. 新版. 北京：清华大学出版社，2007：177.

4) 出租车营业站。

出租汽车采用营业站定点服务时，营业站的服务半径不宜大于 1km，其用地面积为 250—500m²。

出租汽车采用路抛制服务时，应在商业繁华地区、对外交通枢纽和人流活动频繁的集散地附近设置出租汽车停车道（站）。

第八节 城市历史文化遗产保护规划

一、历史文化遗产保护

我国是历史悠久的文明古国。在漫长的岁月中，中华民族创造了丰富多彩、弥足珍贵的文化遗产。文化遗产包括物质文化遗产和非物质文化遗产。物质文化遗产是具有历史、艺术和科学价值的文物，包括古遗址、古墓葬、古建筑、石窟寺、石刻、壁画、近现代重要史迹及代表性建筑等不可移动文物，历史上各时代的重要实物、艺术品、文献、手稿、图书资料等可移动文物，以及在建筑式样、分布均匀或与环境景色结合方面具有突出普遍价值的历史文化名城（街区、村镇）。非物质文化遗产是指各种以非物质形态存在的，与

群众生活密切相关、世代相承的传统文化表现形式，包括口头传统、传统表演艺术、民俗活动和礼仪与节庆、有关自然界和宇宙的民间传统知识和实践、传统手工艺技能等以及与上述传统文化表现形式相关的文化空间（2005年12月22日，国务院关于加强文化遗产保护的通知，国发〔2005〕42号）。

我国历史文化遗产蕴含着中华民族特有的精神价值、思维方式、想象力，体现着中华民族的生命力和创造力，是各民族智慧的结晶，也是全人类文明的瑰宝。保护文化遗产，保持民族文化的传承，是连结民族情感纽带、增进民族团结和维护国家统一及社会稳定的重要文化基础，也是维护世界文化多样性和创造性，促进人类共同发展的前提。加强文化遗产保护，是建设社会主义先进文化，贯彻落实科学发展观和构建社会主义和谐社会的必然要求。

城市是历史文化发展的载体，每个时代都在城市中留下自己的痕迹。保护历史的连续性，保存城市的记忆是人类现代生活发展的必然需要。经济越发展，社会文明程度越高，保护历史文化遗产的工作就越显重要。《中华人民共和国城乡规划法》第四条规定，制定和实施城乡规划，应当保护历史文化遗产，保持地方特色、民族特色和传统风貌。第三十一条要求对于城市旧城区的改建，应当保护历史文化遗产和传统风貌，合理确定拆迁和建设规模，有计划地对危房集中、基础设施落后等地段进行改建。《城乡规划法》明确要求自然与历史文化遗产保护等内容，应当作为城市总体规划、镇总体规划的强制性内容。

对于“保存文物特别丰富并且具有重大历史价值或者革命纪念意义的城市”，由国务院核定公布为“历史文化名城”。保存文物特别丰富并且具有重大历史价值或者革命纪念意义的城镇、街道、村庄，由省、自治区、直辖市人民政府核定公布为历史文化街区、村镇，并报国务院备案（《中华人民共和国文物保护法》第14条）。《历史文化名城名镇名村保护条例》第七条中进一步明确了历史文化名城、名镇、名村的申报条件是：

- (1) 保存文物特别丰富；
- (2) 历史建筑集中成片；
- (3) 保留着传统格局和历史风貌；
- (4) 历史上曾经作为政治、经济、文化、交通中心或者军事要地，或者发生过重要历史事件，或者其传统产业、历史上建设的重大工程对本地区的发展产生过重要影响，或者能够集中反映本地区建筑的文化特色、民族特色。

申报历史文化名城的，在所申报的历史文化名城保护范围内还应当有两个以上的历史文化街区。

历史文化名城和历史文化街区、村镇所在地的县级以上地方人民政府应当组织编制专门的历史文化名城和历史文化街区、村镇保护规划，并纳入城市总体规划（《中华人民共和国文物保护法》第14条）。历史文化名城、名镇、名村的保护应当遵循科学规划、严格保护的原则，保持和延续其传统格局和历史风貌，维护历史文化遗产的真实性和完整性，继承和弘扬中华民族优秀传统文化，正确处理经济社会发展和历史文化遗产保护的关系（《历史文化名城名镇名村保护条例》第三条）。

本节重点介绍历史文化名城保护规划和历史文化街区保护规划。关于历史文化名镇保护规划和历史文化名村保护规划在第八章中介绍。

二、历史文化名城保护规划

1. 历史文化名城的类型

我国是一个历史悠久的文明古国，历史古城为数众多。国务院于1982年、1986年和1994年分别公布了三批国家历史文化名城，共99座，2001年又增补山海关（区）、凤凰县，2004年10月增补濮阳市，2005年4月增补安庆市，2007年3月增补泰安市、海口市（含琼山）、金华市、绩溪县、吐鲁番市、特克斯县、无锡市，共109座（表5-21）。各省、直辖市、自治区公布的省级历史文化名城一百多座。

表5-21 国家历史文化名城名单

序号	第一批	第二批	第三批	增补	备注
1	北京	上海	正定		
2	承德	天津	邯郸		
3	大同	沈阳	新绛		
4	南京	武汉	代县		
5	苏州	南昌	祁县		
6	扬州	重庆	哈尔滨		
7	杭州	保定	吉林		
8	绍兴	平遥	集安	山海关（区）	第一批 1982年2月8日公布
9	泉州	呼和浩特	衢州	凤凰县	第二批 1986年12月8日公布
10	景德镇	镇江	临海	濮阳市	第三批 1994年1月4日公布
11	曲阜	常熟	长汀	安庆市	增补山海关（区） 2001年8月10日公布
12	洛阳	徐州	赣州	泰安市	增补凤凰县 2001年12月17日公布
13	开封	淮安	青岛	海口市	增补濮阳市 2004年10月1日公布
14	江陵	宁波	聊城	(与琼山合并)	增补安庆市 2005年4月14日公布
15	长沙	歙县	邹县	金华市	增补泰安市 2007年3月9日公布
16	广州	寿县	临淄	绩溪县	增补海口市 2007年3月13日公布
17	桂林	亳州	郑州	吐鲁番市	增补金华市、绩溪县 2007年3月18日公布
18	成都	福州	浚县	特克斯县	增补吐鲁番市 2007年4月27日公布
19	遵义	漳州	随州	无锡市	增补特克斯县 2007年5月6日公布
20	昆明	济南	钟祥		增补无锡市 2007年9月15日公布
21	大理	安阳	岳阳		
22	拉萨	南阳	肇庆		
23	西安	商丘	佛山		
24	延安	襄樊	梅州		

续表 5-21

序号	第一批	第二批	第三批	增补	备注
25		潮州	海康		
26		阆中	柳州		
27		宜宾	琼山		
28		自贡	乐山		
29		镇远	都江堰		
30	丽江	泸州			
31	日喀则	建水			
32	韩城	巍山			
33	榆林	江孜			
34	武威	咸阳			
35	张掖	汉中			
36	敦煌	天水			
37	银川	同仁			
38	喀什				
小计	24	38	37	10	总计 109

分类是为了对名城有进一步的认识和采取相应的保护对策，一般有两种分类方法。一种是根据名城的特征进行分类，另一种是根据名城的保护现状进行分类。

第一种分类的方法是根据 109 座历史文化名城的形成历史、自然和人文地理以及它们的城市物质要素和功能结构等方面进行对比分析，归纳为七大类型。然后根据名城的第一归属性和第二归属性等来确定名城的类型，因为一个城市可能同时属于 2—3 种类型，利用归属性是一个较好的区别方法。名城的七大类型如下：

- (1) 古都型。以都城时代的历史遗存物、古都的风貌为特点的城市。
- (2) 传统风貌型。保留了某一时期及几个历史时期积淀下来的完整建筑群体的城市。
- (3) 风景名胜型。自然环境往往对城市特色的形成起着决定性的作用，由于建筑与山水环境的叠加而显示出其鲜明的个性特征。
- (4) 地方及民族特色型。位于民族地区的城镇由于地域差异、文化环境、历史变迁的影响，而显示出不同的地方特色或独自的个性特征，民族风情、地方文化、地域特色已构成城市风貌的主体。
- (5) 近现代史迹型。以反映历史的某一事件或某个阶段的建筑物或建筑群为其显著特色的城市。
- (6) 特殊职能型。城市中的某种职能在历史上有极突出的地位，并且在某种程度上成为城市的特征。

(7) 一般史迹型。以分散在全城各处的文物古迹作为历史传统体现的主要方式的城市。

从古城性质、历史特点方面分类，如古都、地方政权所在地、风景名胜城市等，这种分类就认识历史价值方面是有意义的，如从制定保护政策的需要出发，可以按保护内容的完好程度、分布状况等来进行分类。这样，现有名城可以分为以下四种情况：

(1) 古城的格局风貌比较完整，有条件采取整体保护的政策。古城面积不大，城内基本为传统建筑，新建筑不多。这种历史文化名城数量很少，如平遥、丽江等。对这类城市一定要严格管理、坚决保护好。

(2) 古城风貌犹存，或古城格局、空间关系等尚有值得保护之处。这种名城为数不少，如北京、苏州、西安等，他们如前一种古城一样，是历史文化名城中的精华，有效地保护好这些古城方可真正展现历史文化名城的风采。对这类城市除保护文物古迹、历史文化街区外，要针对尚存的古城格局和风貌采取综合保护措施。如北京，要保护好城市中轴线，要对皇城周围进行高度控制；苏州要保护宋代延续至今的水路并行的街道格局；西安要保护好明城格局，特别要保护城墙、城楼及鼓楼、钟楼间的空间关系。

保护这些古城的风貌，一方面要保护文物古迹、历史文化街区，当然也就保存了外部形象，它们是构成古城风貌的点睛之笔；另一方面要在城区有限的范围内，要求新建、改建的建筑体现古城风貌的特色。这绝非要求新建筑仿古、复古，而是要求在设计中既体现时代感、现代化特征，同时又与古城传统风貌相联系。

(3) 古城的整体格局和风貌已不存在，但还保存有若干体现传统历史风貌的历史文化街区。这类名城数量最多，整体风貌既已不存，保护好历史文化街区则要全力为之。用这些局部地段来反映城市延续和文化特色，用它来代表古城的传统风貌，这既是一个不得已而为之的做法，也是一个突出重点、减少保护与建设之间矛盾的现实可行的办法。

(4) 少数历史文化名城，目前已难以找到一处值得保护的历史文化街区。对它们来讲，重要的不是去再造一条仿古街道，而是要全力保护好文物古迹周围的环境，否则和其他一般城市就没什么区别了。要整治周围环境，拆除一些违章建筑，把保护文物古迹的历史环境提高到新水平，表现出这些文物建筑的历史功能和当时达到的艺术成就。

各个历史文化名城应该根据自己的情况，认识自己的优势和不足，从而确定工作重点，采取相应的措施。

2. 历史文化名城保护规划的主要内容

历史文化名城保护规划是以保护历史文化名城、协调保护与建设发展为目的，以确定保护的原则、内容和重点，划定保护范围，提出保护措施为主要内容的规划，是城市总体规划中的专项规划。

历史文化名城保护规划应当包括下列内容：保护原则、保护内容和保护范围；保护措施、开发强度和建设控制要求；传统格局和历史风貌保护要求；历史文化街区、名镇、名村的核心保护范围和建设控制地带；保护规划分期实施方案（《历史文化名城名镇名村保护条例》第十四条）。《历史文化名城保护规划规范》进一步细化了历史文化名城保护规划的主要内容，包括：

(1) 历史文化名城保护的内容应包括：历史文化名城的格局和风貌；与历史文化密切相关的自然地貌、水系、风景名胜、古树名木；反映历史风貌的建筑群、街区、村镇；

各级文物保护单位；民俗精华、传统工艺、传统文化等。

(2) 历史文化名城保护规划必须分析城市的历史、社会、经济背景和现状，体现名城的历史价值、科学价值、艺术价值和文化内涵。

(3) 历史文化名城保护规划应建立历史文化名城、历史文化街区与文物保护单位三个层次的保护体系。

(4) 历史文化名城保护规划应确定名城保护目标和保护原则，确定名城保护内容和保护重点，提出名城保护措施。

(5) 历史文化名城保护规划应包括城市格局及传统风貌的保持与延续，历史地段和历史建筑群的维修改善与整治，文物古迹的确认。

(6) 历史文化名城保护规划应划定历史地段（历史文化街区）、历史建筑（群）、文物古迹和地下文物埋藏区的保护界线，并提出相应的规划控制和建设的要求。

(7) 历史文化名城保护规划应合理调整历史城区的职能，控制人口容量，疏解城区交通，改善市政设施，以及提出规划的分期实施及管理的建议。

3. 保护规划的编制原则

《历史文化名城保护规划规范》规定保护规划必须遵循保护历史真实载体的原则，保护历史环境的原则，合理利用、永续利用的原则。

1994年建设部、国家文物局颁布的《历史文化名城保护规划编制要求》，对保护规划的内容深度及成果做了具体规定，为名城保护规划的编制修订以及名城保护规划的审批工作提供了依据。编制保护规划应遵循以下原则：

(1) 历史文化名城应该保护城市的文物古迹和历史地段，保护和延续古城的风貌特点，继承和发扬城市的传统文化，保护规划应根据城市的具体情况编制和落实；

(2) 编制保护规划应当分析城市历史演变及性质、规模和相关特点，并根据历史文化遗存的性质、形态、分布等特点，因地制宜确定保护原则和工作重点；

(3) 编制保护规划要从城市总体上采取规划措施，为保护城市历史文化遗存创造有利条件，同时又要注意满足城市经济、社会发展和改善人民生活和工作环境的需要，使保护与建设协调发展；

(4) 编制保护规划应当注意对城市传统文化内涵的发扬与继承，促进城市物质文明和精神文明的协调发展；

(5) 编制保护规划应当突出保护重点，即保护文物古迹、历史文化街区、风景名胜及其环境。特别要注意濒临破坏的历史实物遗存的抢救和保护。对已不存在的文物古迹一般不提倡重建。

4. 保护规划的基础资料收集

保护规划方案是在充分掌握和分析名城历史和现状的基础上产生的，调查的资料是保护规划的依据之一。编制历史文化名城保护规划需收集的基础资料一般包括以下各项：

- (1) 城市历史演变、建制沿革、城址兴废变迁；
- (2) 城市现存地上地下文物古迹、历史文化街区、风景名胜、古树名木、革命纪念地、近现代代表性建筑、历史建筑以及有历史价值的水系、地貌遗迹等；
- (3) 城市特有的传统手工艺、传统产业及民俗精华等非物质文化遗产；
- (4) 历史文化遗产及其环境遭受破坏威胁的状况。

5. 保护规划的成果要求

保护规划成果由规划文本、规划图纸和附件三部分组成。

(1) 规划文本。表述规划意图、目标和对规划有关内容提出的规定性要求。文本表达应当规范、准确、肯定、含义清楚。它一般包括以下内容：城市历史文化价值概述；历史文化名城保护原则和保护工作重点；城市整体层次上保护历史文化名城的措施，包括古城功能的改善、用地布局的选择或调整、古城空间形态和视廊的保护等；各级文物保护单位的保护范围、建设控制地带以及各类历史文化街区的范围界线，保护和整治的措施要求；对重要历史文化遗存修整、利用和展示的规划意见；重点保护、整治地区的详细规划意向方案；规划实施管理措施等。

(2) 规划图纸。用图像表达现状和规划内容。包括文物古迹、历史文化街区、风景名胜分布图，比例尺为1:5000—1:10000。可以将市域或古城区按不同比例尺分别绘制，图中标注名称、位置、范围（图面尺寸小于5mm者可只标位置）；历史文化名城保护规划总图，比例尺为1:5000—1:10000。图中标绘各类保护控制区域，包括古城空间保护视廊、各级文物保护单位、风景名胜、历史文化街区的位置、范围和其他保护措施示意；重点保护区域界线图，比例尺为1:500—1:2000，在绘有现状建筑和地形地物的底图上，逐个、分张画出重点文物的保护范围和建设控制地带的具体界线；逐片、分线画出历史文化街区、风景名胜保护的具体范围；重点保护、整治地区的详细规划意向方案图。

(3) 附件。包括规划说明和基础资料汇编。规划说明书的内容是分析现状、论证规划意图、解释规划文本等。

规划文本和图纸具有同等的法律效力。

三、历史文化街区保护规划

1. 历史文化街区的概念

历史文化街区的概念源自国际上通用的历史性地区（Historic Area）概念。在我国，文物法规定“保存文物特别丰富并且具有重大历史价值或者革命纪念意义的城镇、街道、村庄，由省、自治区、直辖市人民政府核定公布为历史文化街区、村镇，并报国务院备案”。同时要求所在地的县级以上地方人民政府应当组织编制专门的历史文化街区、村镇保护规划。

历史地段的概念是从20世纪60年代开始逐渐形成的。第二次世界大战以后，经过一段时间恢复，经济复苏，农村人口涌入城市，开始了大规模的住宅建设。当时普遍的做法是拆掉老城区，拓宽马路，盖起新楼房。但是不久人们发现，这样做的结果是建筑改善了，环境恶化了。推土机随时随地改变着城镇的面貌，若干文物建筑可能被保存，但历史环境被破坏，城镇历史联系被割断，特色在消失。

为此，1964年5月25日—31日在威尼斯召开的第二届历史古迹建筑师及技师国际会议上，通过了著名的《国际古迹保护与修复宪章》（即威尼斯宪章）。该宪章提出“历史古迹的概念不仅包括单个建筑物，而且包括能从中找出一种独特的文明、一种有意义的发展或一个历史事件见证的城市或乡村环境”，“古迹的保护包含着对一定规模环境的保护”，“古迹不能与其所见证的历史和其产生的环境分离”。

威尼斯宪章提出了古迹与其环境不可分离的概念。后来，人们意识到除了保护文物建

筑之外，还应保存一些成片的历史文化街区，以保存历史记忆，保存城镇历史的连续性。在历史文化街区内，单看这里的每一栋建筑，其价值可能尚不足以作为文物加以保护，但它们加在一起形成的整体面貌却能反映出城镇历史风貌的特点，从而使其整体价值得到了升华。法国 1962 年 8 月 4 日颁布《马尔罗法令》规定建立“历史保护区”。1967 年英国通过《城市文明法案》(Civie Amenity Act)，也提出了历史保护区的概念。它规定，地方规划部门有责任对其管辖地区内具有特别建筑艺术或历史价值的地区划定保护区。保护的概念从威尼斯宪章提出的古迹及其环境逐步引申出历史地段的概念。

到了 1987 年，“国际古迹遗址理事会”通过了《华盛顿宪章》，全称为《保护历史城镇与城区宪章》。宪章所涉及的历史城区，包括城市、城镇以及历史中心或居住区，也包括这里的自然和人工环境，“它们不仅可以作为历史的见证，而且体现了城镇传统文化的价值”。宪章列举了“历史地段”中应该保护的五项内容：①地段和街道的格局和空间形式；②建筑物和绿化、旷地的空间关系；③历史性建筑的内外面貌，包括体量、形式、建筑风格、材料、色彩、建筑装饰等；④地段与周围环境的关系，包括与自然和人工环境的关系；⑤该地段历史上的功能和作用。

我国历史文化保护区的概念是 1986 年在国务院公布第二批历史文化名城时提出的，强调对于文物古迹比较集中或能完整地体现出某一历史时期传统风貌和民族特色的街区、建筑群、小镇村落等予以保护。这里的历史文化保护区不仅包括历史文化街区，还包括了建筑群和小镇村落。1990 年北京划定了 25 片历史文化保护区，2001 年市政府批准了 25 片历史文化保护区的保护规划。

2002 年 12 月 3 日颁布修改的文物法，提出了“历史文化街区”的法定概念。历史文化街区是指保存有一定数量和规模的历史建筑、构筑物且传统风貌完整的生活地域。它有较完整的传统风貌，具有历史典型性和鲜明的地方特色，能够反映城镇的历史面貌，代表城镇的个性特征。2003 年 12 月 17 日建设部颁布的《城市紫线管理办法》规定“在编制城市规划时应当划定保护历史文化街区和历史建筑的紫线”。2008 年 4 月 22 日国务院公布的《历史文化名城名镇名村保护条例》，进一步规定了历史文化街区的保护要求。

2. 历史文化街区的基本特征与划定原则

(1) 历史文化街区的基本特征。

1) 历史文化街区是有一定的规模，并具有较完整或可整治的景观风貌，没有严重的视觉环境干扰，能反映某历史时期某一民族及某个地方的鲜明特色，在这一地区的文化上占有重要地位。代表这一地区历史发展脉络和集中反映地区特色的建筑群，其中或许每一座建筑都达不到文物的等级要求，但从整体环境来看，却具有非常完整而浓郁的传统风貌，是这一地区历史的见证。

2) 有一定比例的真实遗存，携带着真实的历史信息。历史文化街区不仅包括有形的建筑群及构筑物，还包括蕴藏其中的“无形文化遗产”，如世代生活在这一地区人们所形成的价值观念、生活方式、组织结构、人际关系、风俗习惯等。从某种意义上讲，“无形文化遗产”更能表现历史文化街区特殊的文化价值。

3) 历史文化街区应在城镇生活中仍起着重要的作用，是生生不息的、具有活力的社区，这也就决定了历史文化街区不但记载了过去城市的大量的文化信息，而且还不断并继续记载着当今城市发展的大量信息。

(2) 历史文化街区的划定原则。《历史文化名城保护规划规范》中规定历史文化街区应具备以下条件：

- 1) 有比较完整的历史风貌；
- 2) 构成历史风貌的历史建筑和历史环境要素基本上是历史存留的原物；
- 3) 历史文化街区占地面积不小于1hm²；
- 4) 历史文化街区内的文物古迹和历史建筑的占地面积宜达到保护区建筑总用地的60%以上。

历史文化街区的范围划定应符合历史真实性、生活延续性及风貌完整性原则。历史文化街区有真实的历史遗存。街区内的建筑、街巷及院墙、驳岸等反映历史面貌的物质实体应是历史遗存的原物，而不是仿古假造的。由于年代久远，难免有后代改动的部分存在，但改动的部分应该只占少部分，而且风格上是统一的。

范围划定应兼顾两个方面的要求。历史文化街区是建设行为受到严格限制的地区，也是实施环境整治、施行特别经济优惠政策的范围，所以划定的规模不宜过大；历史文化街区要求有相对的风貌完整性，要求能具备相对完整的社会结构体系，因此范围划定亦不宜过小。之所以强调有一定规模，在人的视野所及范围内风貌基本一致，是因为只有达到一定规模才能形成环境气氛，使人从中找到历史文化的感受。

历史文化街区保护界线的划定应按下列要求进行定位：文物古迹或历史建筑的现状用地边界；在街道、广场、河流等处视线所及范围内的建筑物用地边界或外观界面；构成历史风貌的自然景观边界。历史文化街区的外围应划定建设控制地带的具体界线，也可根据实际需要划定环境协调区的界线。考虑到保护管理条例的可操作性，保护层次的设定不宜过多。

3. 历史文化街区保护规划的内容

(1) 现状调查。包括如下内容：①历史沿革；②功能特点，历史风貌所反映的时代；③居住人口；④建筑物建造时代、历史价值、保存状况、房屋产权、现状用途；⑤反映历史风貌的环境状况，指出其历史价值、保存完好程度；⑥城市市政设施现状，包括供电、供水、排污、燃气的状况，居民厨、厕的现状。

(2) 保护规划。包括如下内容：①保护区及外围建设控制地带的范围、界线；②保护的原则和目标；③建筑物的保护、维修、整治方式；④环境风貌的保护整治方式；⑤基础设施的改造和建设；⑥用地功能和建筑物使用的调整；⑦分期实施计划、近期实施项目的设计和概算。

第九节 城市市政公用设施规划

一、城市市政公用设施规划的基本概念

市政公用设施，泛指由国家或各种公益部门建设管理、为社会生活和生产提供基本服务的行业和设施。其内容十分广泛，本书市政公用设施主要指规划区范围内的水资源、给水、排水、再生水、能源、电力、燃气、供热、通信、环卫设施等工程，是城市基础设施

中最主要、最基本的内容。

城市市政公用设施是城市发展的基础，是保障城市可持续发展的关键性设施。一方面，城市水资源和能源利用与保护、河湖水系蓝线、市政设施重要走廊等作为限制性条件，保障城乡资源节约、可持续发展并预留城乡建设长远发展空间；一方面城市市政公用设施又为城乡建设提供先决性物质条件，其功能和效率直接支撑和影响城市运行和发展。

市政公用设施规划是一个由各个专业规划组成的系统规划和综合规划，从城市市政公用设施资源条件、现状基础和发展趋势等方面分析论证城市经济社会规划目标的可行性、城市规模及布局的可行性和合理性，从本系统提出对城市发展目标、规模和总体布局的调整意见和建议。市政公用设施的各专业规划则是在城市经济社会发展总体目标下，根据本专业规划的任务目标，结合城市实际情况，依照国家法律法规和标准，按照本专业规划的理论、程序、方法以及要求进行的规划。

二、城市市政公用设施规划的主要任务

1. 城市总体规划阶段

从城市各市政公用设施的资源条件、现状基础和发展趋势等方面分析论证城市经济社会规划目标的可行性、城市总体规划规模及布局的可行性和合理性，提出资源利用与保护、河湖湿地水系控制蓝线、重要市政走廊等限制性空间条件，提出对城市发展目标、规模和总体布局的调整意见和建议。

根据确定的城市发展目标、规模和总体布局以及本系统上级主管部门的发展规划确立本系统的发展目标，提出保障城市可持续发展的水资源、能源利用与保护战略；合理布局本系统重大关键性设施和网络系统，制定本系统主要的技术政策、规定和实施措施；综合协调并确定城市供水、排水、防洪、供电、通信、燃气、供热、消防、环卫等设施的规模和布局。

规划图中应标明水源保护区、河湖湿地水系蓝线、重要市政走廊等控制范围；标明水源、水厂、污水处理厂、热电站或集中锅炉房、气源、调压站、电厂、变电站、电信中心或邮电局、电台等设施位置，城市给水、排水、热力、燃气、电力、通信等干线系统走向。

2. 城市分区规划阶段

依据城市总体规划，结合本分区的现状基础、自然条件等，从市政公用设施方面分析论证城市分区规划布局的可行性、合理性，提出调整、完善的意见和建议。落实城市总体规划中市政公用设施规划提出的资源利用与保护、河湖湿地水系控制蓝线、重要市政走廊等限制性空间条件。

根据城市总体规划中市政公用设施规划和城市分区规划布局，确定市政公用设施在规划分区内的主要设施规模、布局和工程管网。

规划图中应标明工程干管的位置、走向、管径、服务范围以及主要工程设施的位置和用地范围。

3. 城市详细规划阶段

依据城市总体规划和分区规划，结合详细规划范围内的各种现状情况，从市政公用设施方面对城市详细规划的布局提出相应的完善、调整意见。

根据城市分区规划中市政公用设施规划和城市详细规划布局，具体布置规划范围内市政公用设施和工程管线，提出相应的工程建设技术和实施措施。

规划图纸包括：现状图、规划总平面图、各项专业规划图、竖向规划图、反映规划意图的其他图纸等。

三、城市市政公用设施规划的主要内容

1. 城市水资源规划的主要任务和内容

主要任务：根据城市和区域水资源的状况，最大限度地保护和合理利用水资源；按照可持续发展原则科学合理预测城乡生态、生产、生活等需水量，充分利用再生水、雨洪水等非常规水资源，进行资源供需平衡分析；确定城市水资源利用与保护战略，提出水资源节约利用目标、对策，制定水资源的保护措施。

主要内容：

(1) 水资源开发与利用现状分析：区域、城市的多年平均降水量、年均降水总量，地表水资源量、地下水资源量和水资源总量。

(2) 供水现状分析：从地表水、地下水、外调水量、再生水等几方面分析供水现状及趋势，从生活用水、工业用水、农业用水及生态环境用水等几方面分析用水现状及趋势，横向及纵向分析城市用水效率水平及发展趋势。

(3) 供需水量预测及平衡分析：根据本地地表水、地下水、再生水及外调水等现状情况及发展趋势，预测规划期内可供水资源，提出水资源承载能力；根据城市经济社会发展规划，结合城市总体规划方案，预测城市需水量，进行水资源供需平衡分析。

(4) 水资源保障战略：根据城市经济社会发展目标和城市总体规划目标，结合水资源承载能力，按照节流、开源、水源保护并重的规划原则，提出城市水资源规划目标，制定水资源保护、节约用水、雨洪及再生水利用、开辟新水源、水资源合理配置及水资源应急管理等战略保障措施。

2. 城市给水工程规划的主要任务和内容

主要任务：根据城市和区域水资源的状况，合理选择水源，科学合理确定用水量标准，预测城乡生产、生活等需水量，确定城市自来水厂等设施的规模和布局；布置给水设施和各级供水管网系统，满足用户对水质、水量、水压等要求。

(1) 城市总体规划中的主要内容。

- 1) 确定用水量标准，预测城市总用水量；
- 2) 平衡供需水量，选择水源，确定取水方式和位置；
- 3) 确定给水系统的形式、水厂供水能力和厂址，选择处理工艺；
- 4) 布置输配水管、输水管网和供水重要设施，估算干管管径。

(2) 城市分区规划中的主要内容。

- 1) 估算分区用水量；
- 2) 进一步确定供水设施规模，确定主要设施位置和用地范围；
- 3) 对总体规划中输配水管渠的走向、位置、线路，进行落实或修正补充，估算控制管径。

(3) 城市详细规划中的主要内容。

- 1) 计算用水量, 提出对用水水质、水压的要求;
- 2) 布置给水设施和给水管网;
- 3) 计算输配水管渠管径, 校核配水管网水量及水压。

3. 城市再生水利用规划的主要任务和内容

根据城市水资源供应紧缺状况, 结合城市污水处理厂规模、布局, 在满足不同用水水质标准条件下考虑将城市污水处理再生后用于生态用水、市政杂用水、工业用水等, 确定城市再生水厂等设施的规模、布局; 布置再生水设施和各级再生水管网系统, 满足用户对水质、水量、水压等要求。

- (1) 城市总体规划中的主要内容。
 - 1) 确定再生水利用对象、用水量标准、水质标准, 预测城市再生水需水量;
 - 2) 结合城市污水处理厂规模、布局, 合理布置再生水厂布局、规模和服务范围;
 - 3) 布置再生水输配水干管、输水管网和供水重要设施。
- (2) 城市分区规划中的主要内容。
 - 1) 估算分区再生水需水量;
 - 2) 进一步确定再生水设施规模, 确定主要设施位置和用地范围;
 - 3) 对总体规划中再生水输配水干管的走向、位置、线路, 进行落实或修正补充, 估算控制管径。
- (3) 城市详细规划中的主要内容。
 - 1) 计算再生水需水量, 提出对用水水压的要求;
 - 2) 布置再生水设施和管网;
 - 3) 计算输配水管渠管径, 校核配水管网水量及水压。

4. 城市排水工程规划的主要任务和内容

主要任务: 根据城市用水状况和自然环境条件, 确定规划期内污水处理量, 污水处理设施的规模与布局, 布置各级污水管网系统; 确定城市雨水排除与利用系统规划标准、雨水排除出路、雨水排放与利用设施的规模与布局。

- (1) 城市总体规划中的主要内容。
 - 1) 确定排水制度;
 - 2) 划分排水区域, 估算雨水、污水总量, 制定不同地区污水排放标准;
 - 3) 进行排水管、渠系统规划布局, 确定雨水、污水主要泵站数量、位置, 以及水闸位置;
 - 4) 确定污水处理厂数量、分布、规模、处理等级以及用地范围;
 - 5) 确定排水干管、渠的走向和出口位置;
 - 6) 提出污水综合利用措施。
- (2) 城市分区规划中的主要内容。
 - 1) 估算分区的雨水、污水排放量;
 - 2) 按照确定的排水体制划分排水系统;
 - 3) 确定排水干管的位置、走向、服务范围、控制管径以及主要工程设施的位置和用地范围。
- (3) 城市详细规划中的主要内容。

- 1) 对污水排放量和雨水量进行具体的统计计算；
- 2) 对排水系统的布局、管线走向、管径进行计算复核，确定管线平面位置、主要控制点标高；
- 3) 对污水处理工艺提出初步方案。

5. 城市河湖水系规划的主要任务和内容

主要任务：根据城市自然环境条件和城市规模等因素，确定城市防洪标准和主要河道治理标准；结合城市功能布局确定河道功能定位，划定河湖水系、湿地的蓝线，提出河道两侧绿化隔离带宽度；落实河道补水水源，布置河道截污设施。

- (1) 城市总体（分区）规划中的主要内容。

- 1) 确定城市防洪标准和河道治理标准；
- 2) 结合城市功能布局确定河湖水系布局和功能定位，确定城市河湖水系水环境质量标准；
- 3) 划分河道流域范围，估算河道洪水量，确定河道规划蓝线和两侧绿化隔离带宽度；确定湿地保护范围；
- 4) 落实景观河道补水水源，布置河道污水截流设施。

(2) 城市详细规划中的主要内容。

- 1) 根据河道治理标准和流域范围计算河道洪水量，确定河道规划中心线和蓝线位置；
- 2) 协调河道与城市雨水管道高程衔接关系，计算河道洪水位，确定河道横断面形式、河道规划高程；
- 3) 确定补水水源方案和河道污水截流方案。

6. 城市能源规划的主要任务和内容

主要任务：通过制定城市能源发展战略，保证城市能源供应安全；优化能源结构，落实节能减排措施；实现能源的优化配置和合理利用，协调社会经济发展和能源资源的高效利用与生态环境保护的关系，促进和保障城市经济社会可持续发展。

能源规划涵盖各类主要能源：电力、燃气、热力、油品、煤炭以及可再生能源，涉及能源生产、转化、输配到终端消费的各个环节，相对城市规划中的各项能源工程规划（城市供电规划、城市燃气规划和城市供热规划等）而言，具有宏观性和综合性的特点。能源规划和各项能源工程规划也是相辅相成的。由于各种能源在一定条件下是可以相互替代的，单独进行一种能源的规划往往失之偏颇，能源规划可以通过确定能源的总体发展原则和目标，综合协调各项能源工程规划，衔接平衡各类能源发展目标，指导各项能源工程规划的编制。

主要内容：

- (1) 确定能源规划的基本原则和目标；
- (2) 预测城市能源需求；
- (3) 平衡能源供需（包括能源总量和能源品种），并进一步优化能源结构；
- (4) 落实能源供应保障措施及空间布局规划；
- (5) 落实节能技术措施和节能工作；
- (6) 制订能源保障措施。

7. 城市电力工程规划的主要任务和内容

根据城市和区域电力资源状况，合理确定规划期内的城市用电量、用电负荷，进行城市电源规划；确定城市输配电设施的规模、布局以及电压等级；布置变电所（站）等变电设施和输配电网；制定各类供电设施和电力线路的保护措施。

（1）城市总体规划中的主要内容。

- 1) 预测城市供电负荷；
- 2) 选择城市供电电源；
- 3) 确定城市电网供电电压等级和层次；
- 4) 确定城市变电站容量和数量；
- 5) 布局城市高压送电网和高压走廊；
- 6) 提出城市高压配电网规划技术原则。

（2）城市分区规划中的主要内容。

- 1) 预测分区供电负荷；
- 2) 确定分区供电电源方位；
- 3) 选择分区变、配电站容量和数量；
- 4) 进行高压配电网规划布局。

（3）城市详细规划中的主要内容。

- 1) 计算用电负荷；
- 2) 选择和布局规划范围内的变、配电站；
- 3) 规划设计 10kV 电网；
- 4) 规划设计低压电网。

8. 城市燃气工程规划的主要任务和内容

主要任务：根据城市和区域燃料资源状况，选择城市燃气气源，合理确定规划期内各种燃气的用量，进行城市燃气气源规划；确定各种供气设施的规模、布局；选择确定城市燃气管网系统；科学布置气源厂、气化站等产、供气设施和输配气管网；制定燃气设施和管道的保护措施。

（1）城市总体规划中的主要内容。

- 1) 预测城市燃气负荷；
- 2) 选择城市气源种类；
- 3) 确定城市气源厂和储配站的数量、位置与容量；
- 4) 选择城市燃气输配管网的压力级制；
- 5) 布局城市输气干管。

（2）城市分区规划中的主要内容。

- 1) 确定燃气输配设施的分布、容量和用地；
- 2) 确定燃气输配管网的级配等级，布局输配干线管网；
- 3) 估算分区燃气的用气量；
- 4) 确定规划范围内生命线系统的布局，以及维护措施。

（3）城市详细规划中的主要内容。

- 1) 计算燃气用量；

- 2) 规划布局燃气输配设施，确定其位置、容量和用地；
- 3) 规划布局燃气输配管网；
- 4) 计算燃气管网管径。

9. 城市供热工程规划的主要任务和内容

主要任务：根据当地气候条件，结合生活与生产需要，确定城市集中供热对象、供热标准、供热方式；确定城市供热量和负荷选择并进行城市热源规划；确定城市热电厂、热力站等供热设施的规模和布局；布置各种供热设施和供热管网；制定节能保温的对策与措施，以及供热设施的防护措施。

(1) 城市总体规划中的主要内容。

- 1) 预测城市热负荷；
- 2) 选择城市热源和供热方式；
- 3) 确定热源的供热能力、数量和布局；
- 4) 布局城市供热重要设施和供热干线管网。

(2) 城市分区规划中的主要内容。

- 1) 估算城市分区的热负荷；
- 2) 布局分区供热设施和供热干管；
- 3) 计算城市供热干管的管径。

(3) 城市详细规划中的主要内容。

- 1) 计算规划范围内热负荷；
- 2) 布局供热设施和供热管网；
- 3) 计算供热管道管径。

10. 城市通信工程规划的主要任务和内容

主要任务：根据城市通信实况和发展趋势，确定规划期内城市通信发展目标，预测通信需求；确定邮政、电信、广播、电视等各种通信设施和通信线路；制定通信设施综合利用对策与措施，以及通信设施保护措施。

(1) 城市总体规划中的主要内容。

1) 依据城市经济社会发展目标、城市性质与规模及通信有关基础资料，宏观预测城市近期和远期通信需求量，预测与确定城市近、远期电话普及率和装机容量；确定邮政、移动通信、广播、电视等发展目标和规模。

2) 依据市域城镇体系布局、城市总体布局，提出城市通信规划的原则及其主要技术措施。

3) 研究和确定城市长途电话网近、远期规划，确定城市长途网结构、长途网自动化传输方式、长途局规划，研究和确定城市电话本地网近、远期规划；研究确定市话网络结构、汇接局、汇接方式、模拟网、数字网（IDN）、综合业务数字网（ISDN）及模拟网等向数字网过渡方式，拟定市话网的主干路规划和管道规划。

4) 研究和确定近、远期邮政、电话局所的分区范围、局所规模和局所址。

5) 研究和确定近、远期广播及电话台、站的规模和选址，拟定有线广播、有线电视网的主干路规划和管道规划。

6) 划分无线电收发信区，制定相应主要保护措施。

7) 研究和确定城市微波通道，制定相应的控制保护措施。

(2) 城市分区规划中的主要内容。

1) 依据城市通信总体规划和城市分区规划，对分区内的近、远期电信、邮政做微观预测。

2) 在城市通信总体规划的基础上，确定分区长途电话规划，含分区内国内、国际长途电话自动拨号、非话业务和数据通信的发展目标，市话局至长途局长市中继方式等。

3) 规定新建邮政电话局所，包括模块局和郊区分区的集线器（远端模块）的位置，确定分区内近、远期局所的配合关系以及交换区界。

4) 明确在分区内近、远期广播、电视台站规模及预留用地面积。

5) 明确分区内无线电收发信区范围，控制保护措施。

6) 确定分区电话、有线广播、有线电视近、远期主干路和主要配线路由以及电信缆道的管孔数。

(3) 城市详细规划中的主要内容。

1) 计算规划范围内的通信需求量；

2) 确定邮政、电信局所、广电设施的具体位置、用地及规模；

3) 确定通信线路的位置、敷设方式、管孔数、管道埋深等；

4) 划定规划范围内电台、微波站、卫星通信设施控制保护界线。

11. 城市环境卫生设施规划的主要任务和内容

主要任务：根据城市发展目标和城市布局，确定城市环境卫生设施配置标准和垃圾集运、处理方式；确定主要环境卫生设施的规模和布局；布置垃圾处理场等各种环境卫生设施，制定环境卫生设施的隔离与防护措施；提出垃圾回收利用的对策与措施。

(1) 城市总体规划（含分区规划）中的主要内容。

1) 测算城市固体废弃物产量，分析其组成和发展趋势，提出污染控制目标；

2) 确定城市团体废弃物的收运方案；

3) 选择城市固体废物处理和处置方法；

4) 布局各类环境卫生设施，确定服务范围、设置规模、设置标准、用地指标等；

5) 进行可能的技术经济方案比较。

(2) 城市详细规划中的主要内容。

1) 估算规划范围内固体废物产量；

2) 提出规划区的环境卫生控制要求；

3) 确定垃圾收运方式；

4) 布局废物箱、垃圾箱、垃圾收集点、垃圾转运点、公厕、环卫管理机构等，确定其位置、服务半径、用地、防护隔离措施等。

四、城市市政公用设施规划的强制性内容

2006年4月1日起施行的《城市规划编制办法》中第三十二条“城市总体规划的强制性内容”提出：“划定湿地、水源保护区等应当控制开发建设的生态敏感区范围；落实城市水源地及其保护区范围和其他重大市政基础设施。”

在城市水资源保护与利用规划中应依据国家及地方相关饮用水水源保护区污染防治管

理规定，按照不同的水质标准和防护要求分级划分饮用水水源保护区。饮用水水源保护区一般划分为一级保护区和二级保护区，必要时可增设准保护区。各级保护区应有明确的地理界线。

在城市河湖水系规划中应依据国家及地方相关湿地、河流、水系等相关文件规定，划定湿地、河湖、水系等蓝线范围。

落实并控制各项市政公用设施规划中提出的城市重要市政设施，包括水源、水厂、污水处理厂、热电站或集中锅炉房、气源、调压站、电厂、变电站、电信中心或邮电局、电台等。

第十节 其他主要专项规划

一、城市绿地系统规划

1. 城市绿地系统规划的任务

城市绿地是指以自然和人工植被为地表主要存在形态的城市用地，包括城市建设用地范围内用于绿化的土地和城市建设用地之外对城市生态、景观和居民休闲生活具有积极作用、绿化环境较好的特定区域。

城市绿地系统是指城市中具有一定数量和质量的各类绿化及其用地、相互联系并具有生态效益、社会效益和经济效益的有机整体。

城市绿地系统规划是对各种城市绿地进行定性、定位、定量的统筹安排，形成具有合理结构的绿色空间系统，以实现绿地所具有的生态保护、游憩休闲和社会文化等功能。

城市绿地系统专项规划，是城市总体规划阶段的多个专项规划之一。该层次的规划主要涉及城市绿地在总体规划层次上的统筹安排，其任务是调查与评价城市发展的自然条件，参与研究城市的发展规模和布局结构，研究、协调城市绿地与其他各项建设用地的关系，确定和部署城市绿地，处理远期发展与近期建设的关系，指导城市绿地系统的合理发展。

2. 城市绿地系统功能

(1) 改善小气候。包括调节气温和湿度，增强城市的竖向通风，分散并减弱城市热岛效应，降低风速，防止风沙。

(2) 改善空气质量。包括增加氧气含量，吸收二氧化碳等有害气体，降低二氧化硫、氟化物、氯化物、氮氧化物的含量，降低空气飘尘的浓度，缓解城市噪声，使空气含菌量明显降低。

(3) 减少地表径流，减缓暴雨积水，涵养水源，蓄水防洪。

(4) 减灾功能。包括防止火灾蔓延；有效减轻雪崩、滑坡、泥石流等灾害；成为防空防震的避难通道；作为地震后城市居民的避灾场所。

(5) 改善城市景观。包括完善城市天际线，协调建筑物之间的关系，满足现代人回归自然的强烈需求，创造宜人的城市生活情调等。

(6) 对游憩活动的承载功能。城市绿化能吸引定居、容纳户外游憩，也为野生动物提供栖息场所。

(7) 城市节能。通过攀缘绿化、屋顶绿化和庭院栽植等，冬季挡风、夏季遮荫，城市绿化可以减少城市热辐射，降低采暖和制冷的能耗。

3. 城市绿地分类

按照《城市绿地分类标准》CJJ/T 85—2002，城市绿地划分为五大类，即公园绿地G1、生产绿地G2、防护绿地G3、附属绿地G4、其他绿地G5。

公园绿地(G1)是指向公众开放，以游憩为主要功能，兼具生态、美化、防灾等作用的绿地，包括城市中的综合公园、社区公园、专类公园、带状公园以及街旁绿地。公园绿地与城市的居住、生活密切相关，是城市绿地的重要部分。

生产绿地(G2)主要是指为城市绿化提供苗木、花草、种子的苗圃，花圃，草圃等生产园地。它是城市绿化材料的重要来源，对城市植物多样性保护有积极的作用。

防护绿地(G3)是指城市中具有卫生、隔离和安全防护功能的绿地，包括城市卫生隔离带、道路防护绿地、城市高压走廊绿带、防风林、城市组团隔离带等。

附属绿地(G4)是指城市建设用地中除G1、G2、G3之外的各类用地中的附属绿化用地。包括：居住用地、公共设施用地、工业用地、仓储用地、对外交通用地、道路广场用地、市政设施用地和特殊用地中的绿地。

其他绿地(G5)是指对城市生态环境质量、居民休闲生活、城市景观和生物多样性保护有直接影响的绿地。包括风景名胜区、水源保护区、郊野公园、森林公园、自然保护区、风景林地、城市绿化隔离带、野生动植物园、湿地、垃圾填埋场恢复绿地等。

4. 城市绿地指标

城市绿地指标是反映城市绿化建设质量和数量的量化方式，在城市绿地系统规划编制中主要控制的绿地指标为：人均公园绿地面积($m^2/人$)、城市绿地率(%)和绿化覆盖率(%)。根据《城市绿化规划建设指标的规定》(建城[1993]784号)和《城市绿地分类标准》CJJ/T 85—2002，城市绿地指标的统计计算公式为：

$$(1) \text{ 人均公园绿地面积 } (m^2/\text{人}) = \text{城市公园绿地面积} \div \text{城市人口数量}.$$

(2) 城市绿地率(%) = (城市建成区内绿地面积之和 ÷ 城市用地面积) × 100%。式中，城市建成区内绿地面积包括城市中的公园绿地G1、生产绿地G2、防护绿地G3和附属绿地G4的总和。

(3) 城市绿化覆盖率(%) = (城市内全部绿化种植垂直投影面积 ÷ 城市用地面积) × 100%。

城市建成区内绿化覆盖面积包括各类绿地(公园绿地、生产绿地、防护绿地以及附属绿地)的实际绿化种植覆盖面积(含被绿化种植包围的水面)、屋顶绿化覆盖面积以及零散树木的覆盖面积，乔木树冠下的灌木和地被草地不重复计算。

5. 城市绿地规划指标要求

(1) 在《城市用地分类与规划建设用地标准》GBJ 137—90中规定：在对城市总体规划编制和修编时，人均单项用地绿地指标 $\geq 9.0 m^2$ ，其中公共绿地 $\geq 7.0 m^2$ 。

(2) 1993年，根据《城市绿化条例》第九条的规定，为加强城市绿化规划管理，提高城市绿化水平，原国家建设部颁布了《城市绿化规划建设指标的规定》(建城[1993]784号)文件，提出了根据城市人均建设用地指标确定人均公共绿地面积指标(表5-22)。

表 5-22 城市人均建设用地指标与人均公共绿地面积指标

人均建设用地 面积 (m ²)	人均公共绿地 (m ² /人)		城市绿化覆盖率 (%)		城市绿地率 (%)	
	2000 年	2010 年	2000 年	2010 年	2000 年	2010 年
小于 75	>5	>6	>30	>35	>25	>30
75—105	>5	>7	>30	>35	>25	>30
大于 105	>7	>8	>30	>35	>25	>30

资料来源：《城市绿化规划建设指标的规定》（建城〔1993〕784号）。

6. 绿地系统规划布局原则

城市绿地系统规划布局的总目标是：保持城市生态系统的平衡，满足城市居民的户外游憩需求，满足卫生和安全防护、防灾、城市景观的要求。

(1) 整体性原则：各种绿地互相连成网络，城市被绿地楔入或外围以绿带环绕，可充分发挥绿地的生态环境功能。

(2) 匀布原则：各级公园按各自的有效服务半径均匀分布；不同级别、类型的公园一般不互相代替。

(3) 自然原则：重视土地使用现状和地形、史迹等条件，规划尽量结合山脉、河湖、坡地、荒滩、林地及优美景观地带。

(4) 地方性原则：乡土物种和古树名木代表了自然选择或社会历史选择的结果，规划中要反映地方植物生长的特性。地方性原则能使物种及其生存环境之间迅速建立食物链、食物网关系，并能有效缓解病虫害。

7. 城市绿地系统布局

布局结构是城市绿地系统的内在结构和外在表现的综合体现，其主要目标是使各类绿地合理分布、紧密联系，组成有机的绿地系统整体。通常情况下，系统布局有点状、环状、放射状、放射环状、网状、楔状、带状、指状 8 种基本模式，如图 5-29 所示。

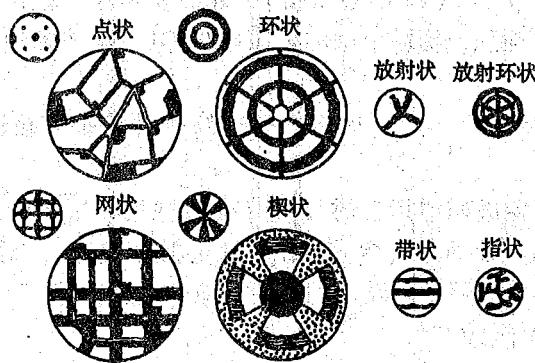


图 5-29 城市绿地系统布局的基本模式

资料来源：李铮生. 城市园林绿地规划与设计 [M]. 2 版. 北京：中国建筑工业出版社，2006：68.

在我国，城市绿地空间布局常用的形式有以下 4 种。

(1) 块状绿地布局。将绿地成块状均匀的分布在城市中，方便居民使用，多应用于旧城改建中。块状布局形式对改善城市小气候条件的生态效益不太显著，对改善城市整体

艺术风貌的作用也不大。

(2) 带状绿地布局。多利用河湖水系、城市道路、旧城墙等线性因素，形成纵横向绿带、放射状绿带与环状绿地交织的绿地网。带状绿地布局有利于改善和表现城市的环境艺术风貌。

(3) 楔形绿地布局。利用从郊区伸入市中心由宽到窄的楔形绿地组合布局，将新鲜空气源源不断的引入市区，能较好的改善城市的通风条件，也有利于城市艺术风貌的体现。

(4) 混合式绿地布局。它是前三种形式的综合利用，可以做到城市绿地布局的点、线、面结合，组成较完整的体系。其优点是能够使生活居住区获得最大的绿地接触面，方便居民游憩，有利于小气候与城市环境卫生条件的改善，有利于丰富城市景观的艺术风貌。

8. 城市绿地系统规划内容

(1) 依据城市经济社会发展规划和城市总体规划的战略要求，确定城市绿地系统规划的指导思想和规划原则。

(2) 调查、分析、评价城市绿化现状、发展条件及存在问题。

(3) 根据城市的自然条件、社会经济条件、城市性质、发展目标、总体布局等要求，确定城市绿化建设的发展目标和规划指标。

(4) 确定城市绿地系统的规划结构，合理确定各类城市绿地的总体关系。

(5) 统筹安排各类城市绿地，分别确定其位置、性质和发展指标；划定各种功能绿地的保护范围（绿线），确定城市各类绿地的控制原则。

(6) 提出城市生物多样性保护与建设的目标、任务和保护建设的措施。

(7) 对城市古树名木的保护进行统筹安排。

(8) 确定分期建设步骤和近期实施项目，提出城市绿地系统规划的实施措施。

二、城市综合防灾减灾规划

1. 城市综合防灾减灾规划的主要任务

城市综合防灾减灾规划是城市总体规划的重要组成部分，其主要内容是《城市规划编制办法》中要求的强制性内容之一。其主要任务是：根据城市自然环境、灾害区划和城市定位，确定城市各项防灾标准，合理确定各项防灾设施的布局、等级、规模；充分考虑防灾设施与城市常用设施的有机结合，制定防灾设施的统筹建设、综合利用、防护管理等对策与措施。

2. 城市综合防灾减灾规划原则

为提供城市发展的良好环境，保障城市安全，城市综合防灾减灾规划应遵循以下原则。

(1) 城市综合防灾减灾规划必须按照有关法律规范和标准进行编制。近年来，国家发布了一系列关于防洪、消防、抗震、人民防空等防灾减灾的法律、规范和国家标准，各地各部门也在此基础上制定了一系列地方性和行业性的法规和技术标准。

(2) 城市综合防灾减灾规划应与各级城市规划及各专业规划相协调，若作为城市规划中的一项专业规划，则此项规划应结合规划用地布局，并与其他专业设施规划相互协调。

(3) 城市综合防灾减灾规划应结合当地实际情况，确定城市和地区的设防标准、制定防灾对策、合理布置各项防灾设施，做到近远期规划结合。

(4) 城市综合防灾减灾规划应注重防灾工程设施的综合使用和有效管理。城市防灾工程设施投资巨大，保养维护困难，因此防灾工程设施的建设、维护和使用，应考虑平灾结合，综合利用。

3. 城市综合防灾减灾规划的主要内容

(1) 城市总体规划中的主要内容。确定城市消防、防洪、人防、抗震等设防标准；布局城市消防、防洪、人防等设施；制定防灾对策与措施；组织城市防灾生命线系统。

(2) 城市详细规划中的主要内容。确定规划范围内各种消防设施的布局及消防通道、间距等；确定规划范围内地下防空建筑的规模、数量、配套内容、抗力等级、位置布局，以及平战结合的用途；确定规划范围内的防洪堤标高、排涝泵站位置等；确定规划范围内疏散通道、疏散场地布局。

4. 城市防灾减灾专项规划的主要内容

(1) 城市消防工程设施专项规划的主要内容。

1) 根据城市性质和发展规划，合理安排消防分区，全面考虑易燃易爆工厂、仓库和火灾危险较大的建筑、仓库布局及安全要求。

2) 提出大型公共建筑（如商场、剧场、车站、港口、机场等）消防工程设施规划。

3) 提出城市广场、主要干路的消防工程设施规划。

4) 提出火灾危险性较大的工厂（如造纸厂、竹木器厂、易燃化学产品厂）、仓库（如棉花、油料、粮食、化学纤维仓库）、汽车加油站等保障安全的有效措施。

5) 提出城市古建筑、重点文物单位安全保护措施。

6) 提出燃气管道、液化气站安全保护措施。

7) 制定城市旧区改造消防工程设施规划。

8) 初步确定城市消防站、点的分布规划。

9) 初步确定城市消防给水规划，消防水池设置规划。

10) 初步确定消防瞭望、消防通信及调度指挥规划。

11) 确定消防训练、消防车通路的规划。

(2) 城市防洪工程设施专项规划的主要内容。

1) 对城市历史洪水特点进行分析，现有堤防情况、抗洪能力的分析。

2) 被保护对象在城市总体规划和国民经济中的地位，以及洪灾可能影响的程度。选定城市防洪设计标准和计算现有河道的行洪能力。

3) 确定规划目标和规划原则。

4) 制定城市防洪规划方案。包括河道综合治理规划、蓄滞洪区规划、非工程措施规划等。

(3) 城市抗震工程设施专项规划的主要内容。

1) 抗震防灾规划的指导思想、目标和措施，规划的主要内容和依据等。

2) 易损性分析和防灾能力评价，地震危险性分析，地震对城市的影响及危害程度估计，不同强度地震下的震害预测等。

3) 城市抗震规划目标、抗震设防标准。

4) 建设用地评价与要求：根据地震危险性分析、地震影响区划和震害预测，划出对抗震有利和不利的区域范围、不同地区适宜于建筑的结构类型、建筑层数和不应进行工程建设的地域范围。

5) 抗震防灾措施：各级避震通道及避震疏散场地（如绿地、广场等）和避难中心的设置与人员疏散的措施；对城市基础设施的规划建设要求：城市交通、通信、给排水、燃气、电力、热力等生命线系统，以及消防、供油网络、医疗等重要设施的规划布局要求；重要建（构）筑物、超高建（构）筑物、人员密集的教育、文化、体育等设施的布局、间距和外部通道要求。

6) 防止次生灾害规划。主要包括水灾、火灾、爆炸、溢毒、疫病流行以及放射性辐射等次生灾害的危害程度、防灾对策和措施。

7) 震前应急准备及震后抢险救灾规划。

8) 抗震防灾人才培训等。

(4) 城市防空工程设施专项规划的主要内容。依据特定的城市在全国的战略与经济地位，预测城市在战时遭受空袭的规模与方式；按照城市的形态和结构特征，预测城市遭受空袭后的破坏程度；在此基础上决策战时城市的疏散与留城人口；并以留城人口规模为依据，规划人防工程体系中各组成部分的规模、分布与防护等级；并依照城市总体规划、地下空间开发利用规划及其他各专业规划，确定人防工程的平时使用功能。

1) 城市总体防护。对城市总体规模、布局、道路、建筑物密度、绿地、广场、水面等提出防护和控制要求；对城市的经济目标提出防护要求；对城市的供水、供电、供热、煤气、通信等基础设施提出防护要求；对生产储存危险、有害物质的工厂、仓库的选择、迁移、疏散方案及降低次生灾害程度的应急措施提出要求；对城市市区、市际交通线路系统的选线、布局及防护、疏运方案提出要求；对人防报警器的布置和选点提出要求。

2) 人防工程建设规划。确定城市人防工程的总体规模、防护等级和配套布局；确定人防指挥部、通信、人员掩蔽、医疗救护、物资储备、防空专业队伍、疏散干道等工程以及配套设施的规模和布局；居住小区人防工程建设规模等；提出已建人防的改造和平时利用方案。

3) 人防工程建设与城市地下空间开发利用相结合规划。确定人防工程建设与城市地下空间开发利用相结合的主要方面和内容；确定规划期内相结合建设项目的性质、规模和总体布局；确定近期开发建设项目建设，并进行投资估算。

(5) 城市地质灾害规划的主要内容。地质灾害主要有崩塌滑坡、泥石流、矿山采空塌陷、地面沉降、土地沙化、地裂缝、沙土液化以及活动断裂等，会对城市经济可持续发展产生重要影响。城市地质灾害规划是在对地质灾害自然背景及发育现状调查分析基础上，进行地质灾害易发区划，作为限制性空间条件指导确定城市规划布局，避免和减轻致灾地质作用给人民生命和财产造成的损失。

1) 地质灾害致灾自然背景及发育现状调查。针对城市地形地貌背景、气候降雨背景、地质构造特征及人类活动等情况进行调查，针对崩塌滑坡、泥石流、矿山采空塌陷、地面沉降、土地沙化、地裂缝、沙土液化以及活动断裂等地质灾害历史发生情况进行调查。

2) 地质灾害易发区划。城市地质灾害规划应根据不同地质灾害的类型、发育强度、分布状况、发生发展趋势、危害目标（或潜在的危害对象）、发生频率、地形地质条件、气候降水条件及人类活动强度等因素，对城市地质灾害进行易发区划，可分为突发性地质灾害易发区、缓变性地质灾害易发区和地质灾害非易发区。地质灾害易发区划对城市规划布局具有重要指导意义。

3) 地质灾害防灾减灾规划措施。建设比较完善的地质灾害监测、预报、预警、指挥系统；加强地质灾害防治科普知识宣传和教育工作；开展地质灾害风险区划与易损性评估、地质灾害防治的综合效益评估；进行地质灾害综合治理等。

5. 其他综合防灾减灾规划的主要内容

除以上灾害的种类外，各城市可根据需要的防、抗灾害具体情况，编制突发事件应急系统、气象灾害、森林防火、防危险化学品事故灾害等专项规划。

三、城市环境保护规划

1. 城市环境保护规划的基本概念和任务

1999年颁布的《中华人民共和国环境保护法》中明确提出了环境保护的基本任务，“保护和改善生活环境与生态环境，防治污染和其他公害，保障人体健康，促进社会主义现代化的发展”。由此可以看出环境保护的基本任务主要是两方面：一是生态环境保护；二是环境污染综合防治。

2008年施行的《中华人民共和国城乡规划法》中第一条提出“为了加强城乡规划管理，协调城乡空间布局，改善人居环境，促进城乡经济社会全面协调可持续发展，特制定本法”。同时该法中明确提出环境保护等内容应当作为城市总体规划、镇总体规划等强制性内容。

城市环境保护规划既是城市规划的重要组成部分，又是环境规划的主要组成内容。城市环境保护规划的任务是在城市环境调查、监测、评价、区划的基础上，协调城乡经济社会发展与环境保护的关系，提出对城市发展目标、规模和总体布局的调整意见和建议；依据城市总体规划确定的城市性质、规模、发展方向，制定环境保护技术政策，促进城乡经济社会全面协调可持续发展。

2. 城市环境保护规划的主要内容

按环境要素划分，城市环境保护规划可分为大气环境保护规划、水环境保护规划、固体废物污染控制规划、噪声污染控制规划。

(1) 大气环境保护规划的主要内容。大气环境保护规划总体上包括大气环境质量规划和大气污染控制规划。这两类规划相互联系、相互影响、相互作用，构成了大气环境规划的全过程。

1) 大气环境质量规划。大气环境质量规划以城市总体布局和国家大气环境质量标准为依据，规定了城市不同功能区主要大气污染物的限值浓度。它是城市大气环境管理的基础，也是城市总体规划的重要组成部分。

2) 大气污染控制规划。大气污染控制规划是实现大气环境质量规划的技术与管理方案。对于新建或污染较轻的城市，制定大气污染控制规划就是根据城市的性质、发展规模、工业结构、可供利用的资源状况、大气污染最佳适用控制技术及地区大气环境特征，

结合城市总体规划中其他专业规划进行大气环境功能区划的合理布局。一方面为城市及其工业的发展提供足够的环境容量，另一方面提出可以实现的大气污染物排放总量控制方案。对于已经受到污染或部分污染的城市，制定大气污染控制规划的主要目的是寻求实现城市大气环境质量规划的简捷、经济和可行的技术方案和管理对策。大气环境污染控制模型是基于设计气象条件、环境目标、经济技术水平、污染特点等因素基础上确定的。

(2) 水环境保护规划的主要内容。水环境保护规划总体上包括饮用水源保护规划和水污染控制规划。

1) 饮用水源保护规划的主要内容。饮用水源保护规划，应明确划分出水源保护区的保护界线，即对于水环境功能区划定的饮用水源地设一级及二级保护区，还可以根据需要在二级保护区外规定一定的水域及陆域作为水源准保护区。同时制定水源保护区污染防治规划，针对现有污染物提出治理措施，确定各保护区内污染防治措施。

2) 水污染控制规划的主要内容。水污染控制规划以改善水环境质量和维护水生态平衡为目的，在水污染现状与趋势分析的基础上，结合水环境功能区划，计算水环境容量，论证达到水质目标所需的社会经济成本，依据当地社会经济发展水平和技术经济可行性，提出阶段性水质改善目标，合理确定规划期间可实现的污染治理任务。

水污染控制规划要与区域经济和社会发展规划以及城市总体规划方案相协调。其主要内容应包含：对规划区域内的水环境现状进行调查、分析与评价，了解区域内存在主要环境问题；根据水环境现状，结合水环境功能区划分的状况，计算水环境容量；确定水环境规划目标；对水污染负荷总量进行合理分配；制定水污染综合防治方案，提出水环境综合管理与防治的方法和措施。

(3) 噪声污染控制规划的主要内容。在城市声环境质量和噪声污染现状与趋势分析的基础上，结合城市用地规划和声环境功能区划，提出噪声污染控制规划目标及实现目标所采取的噪声污染控制方案。

1) 噪声污染控制规划目标。噪声污染控制规划总体目标就是要为城市居民提供一个安静的生活、学习和工作环境。根据环境噪声污染现状和噪声污染预测情况，结合各噪声污染控制功能区的基本要求，确定规划区域内噪声控制目标。

2) 噪声污染控制方案。噪声污染控制方案包括交通噪声污染控制方案、工业噪声污染控制方案、建筑施工噪声污染控制方案、社会生活噪声污染控制方案等。

(4) 固体废物污染控制规划的主要内容。固体废物污染控制规划是根据环境目标，按照资源化、减量化和无害化的原则确定各类固体废物的综合利用率与处理、处置指标体系并制定最终治理对策。

1) 固体废物污染控制规划目标。根据总量控制原则，结合规划区域特点及经济、技术支撑能力，确定有关固体废物综合利用和处理、处置的数量与程度的总体目标。在此基础上根据不同行业、不同类型固体废物的预测量与环境规划总体目标的差距，明确固体废物的削减数量和程度，并落实到各部门、各行业的固体废物污染防治控制目标方案之中。

固体废物污染控制规划目标总体上要体现资源化、减量化和无害化的“3 C”基本原则。

2) 规划指标。固体废物污染物防治规划指标主要包括：①工业固体废物：处置率、

综合利用率；②生活垃圾：城镇生活垃圾分类收集率、无害化处理率、资源化利用率；③危险废物：安全处置率；④废旧电子电器：收集率、资源化利用率。

3) 规划内容。固体废物污染控制规划包括生活垃圾污染控制规划、工业固体废物污染控制规划、危险废物污染控制规划、医疗废物安全处置规划等。

四、城市竖向规划

1. 城市用地竖向规划的目的和工作内容

在城市规划工作中如何利用地形是达到工程合理、造价经济、景观美好的重要途径。在制定规划方案时，如果不考虑地形的起伏变化，为了追求某种形式的构图，任意开山填沟，其结果是既破坏自然地形的景观，又浪费大量的土石方工程费用。各单项工程的规划设计如果各自进行，互不配合，结果往往造成标高不统一，互不衔接，桥梁的净空不够，或一些地区的地面水无出路，道路标高与场地标高不配合等等，因此需要在规划时将城市用地的一些主要的控制标高加以综合考虑，使建筑、道路、排水的标高相互协调。配合城市用地的选择，对一些不利于城市建设的自然地形加以适当的改造，或采用一些工程措施，使土石方工程量尽量减少。同时还要注意在城市地形地貌、建筑物高度和形成城市大空间的美观要求方面加以研究。

城市用地竖向规划工作包括下列基本内容：

- (1) 结合城市用地选择，分析研究自然地形，充分利用地形，对一些需要采用工程措施后才能用于城市建设的地段提出工程措施方案；
- (2) 综合解决城市规划用地的各项控制标高问题，如防洪堤、排水干管出口、桥梁和道路交叉口等；
- (3) 使城市道路的纵坡度既能配合地形又能满足交通上的要求；
- (4) 合理组织城市用地的地面排水；
- (5) 经济合理地组织好城市用地的土方工程，考虑填方和挖方的平衡；
- (6) 考虑配合地形，注意城市环境的立体空间的美观要求。

城市用地竖向规划的工作一般分为总体规划与详细规划阶段，各阶段的工作内容与具体做法要与该阶段的工程深度，所能提供的资料，以及要求综合解决的问题相适应。

2. 总体规划阶段的竖向规划

对城市用地进行竖向规划，可以编制城市用地竖向规划示意图。图纸的比例与总体规划图相同，一般为1/5000—1/25000，图中应标明下列内容：

- (1) 城市用地组成及城市干路网；
- (2) 城市干路交叉点的控制标高，干路的控制纵坡度；
- (3) 城市其他一些主要控制点的控制标高，包括铁路与城市干路的交叉点、防洪堤、桥梁等标高；
- (4) 分析地面坡向、分水岭、汇水沟、地面排水走向。还应有文字说明及对土方平衡的初步估算。

竖向规划首先要配合利用地形，而不应把改造地形、土地平整看作是主要方式。

在城市干路选线时，应尽量配合自然地形，避免因追求道路网的形式而不顾起伏变化

的地形。要对自然坡度及地形进行分析，使干路的坡度既符合道路交通的要求而又不致填挖土方太多，地形坡度大时，道路一般可与等高线斜交，而避免与等高线垂直。同时还应注意干路不能没有坡度或坡度太小，以免路面排水困难，或对埋设自流管线不利。干路的标高宜低于附近建设场地的标高，如干路沿汇水沟选线，对于排除地面水和埋设排水管均有利。

对一些影响城市总体规划方案较大的控制点的标高要全面综合研究，必要时要放大比例尺，通过不同的规划方案进行比较。如确定通航河道上的桥梁控制标高时，首先要确定通航河道的洪水位，然后根据航道等级确定其净空限制，定出桥底标高，再加上桥梁的结构厚度，从而确定桥面标高。

铁路与城市干路立交口的控制标高也要在总体规划阶段确定。铁路坡度及标高一般不易改变。城市干路能否在保证净空限制高度的情况下通过，必要时也可通过放大比例尺研究确定。在地形条件限制很严的情况下，有时为了解决合理的标高甚至需要局部调整干路系统。

3. 详细规划阶段的竖向规划

详细规划阶段的竖向规划的方法，一般有设计等高线法，高程箭头法，纵横断面法。

(1) 设计等高线法(图 5-30)。以居住区为例，根据规划结构，在已确定的干路网中，确定居住小区内的道路线路，定出这些道路的红线。

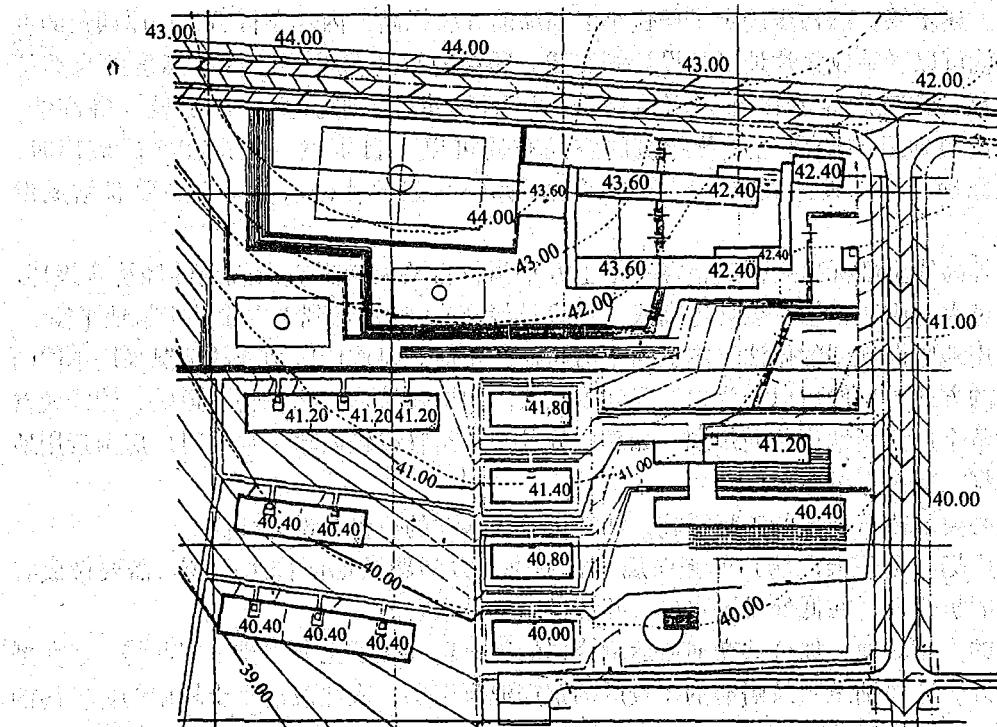


图 5-30 用设计等高线法进行竖向规划的示例

资料来源：全国城市规划执业制度管理委员会。

城市规划原理 [M]. 中国计划出版社，2002: 114.

对居住小区每一条道路作纵断面设计，以已确定的城市干路交叉口的标高及变坡点的标高，定出支路与干路交叉点的设计标高，从而求出每一条路的中心线设计标高。

以道路的横断面，求出红线的设计标高。有时，道路红线的设计标高与居住小区内自然地形的标高相差较大，在红线内可以做一段斜坡，不必要将居住小区内部的设计标高普遍压低，以免挖方太多。

居住小区内部的车行道，由外面道路引入，起点标高根据相接的城市道路的车行道边的设计标高而定。配合自然地形，减少土石方，定出沿线的设计标高。

在布置建筑物时应尽量配合原地形，采用多种布置方式，在照顾朝向的条件下，争取与等高线平行，尽量做到不要过大改动原有的自然等高线，或只改变建筑物基底周围的自然等高线（即定出设计标高）。

居住小区内用地坡度较大时，可以建挡土墙，形成台地，以便布置建筑物，并能保持在底层房屋的前面有一块较平的室外用地。

居住小区的人行通道，坡度及线型可以更加灵活地配合自然地形，在某些坡度大的地段，人行通道不一定设计成连续的坡面，可以加一些台阶。

居住小区内的地面排水，根据不同的地形条件，采用不同方式。要进行地形分析，划分为几个排水区域，分别向邻近的道路排水。坡度大时要用石砌以免冲刷，部分也可用管沟，在低处设进水口。

经过上述步骤，已初步确定了居住小区四周的红线标高，内部车行道、房屋四角的设计标高，就可以联结成大片地形的设计等高线。联结时要尽量注意与同样高度的自然等高线相重复，这就意味着该部分用地完全可以不改动原地形。全部作出设计等高线，对经过竖向规划后的全部地形及建筑的空间布局可以一目了然。但是在实际应用时，可以按此原理，简化具体做法，即在地面上多标明一些设计标高，而不必要联结成设计等高线。

设计等高线全部标出后，应估算一下土方平衡，目的是检查竖向规划的经济合理性。如土方量过大，应适当修改设计等高线（或设计标高），尽量做到土方量基本就地平衡。

工厂用地竖向规划的做法基本上与生活居住区相似。要按厂区用地的情况采用不同的更为简化的方式，一般可以分为连续式和重点式。如果建筑物、构筑物、道路、管线较密集，要对整个厂区用地作竖向规划；如厂房分散，道路管线较简单，只要对厂房附近用地作竖向规划，其余保留原地形。

确定必要的改造地形的工程措施，如挡土墙、斜坡的位置及设计标高。

大型广场（如集会广场）的竖向规划要解决土方问题及地面排水问题，需要做成有平缓坡度的折线形，在低处设进水口，并埋设地下排水管。

承重的大型场地，如公共交通或运输公司的停车场，除了土方与排水问题与一般大型广场相同外，还要铺承重及耐磨的、较厚的钢筋混凝土层，应注意混凝土块中的伸缩缝的划分问题。

（2）高程箭头法（图 5-31）。根据竖向规划设计原则，确定出区内各种建筑物、构筑物的地面标高，道路交叉点、变坡点的标高，以及区内地形控制点的标高，将这些点的标高标注在居住区竖向规划图上，并以箭头表示区内各类用地的排水方向。

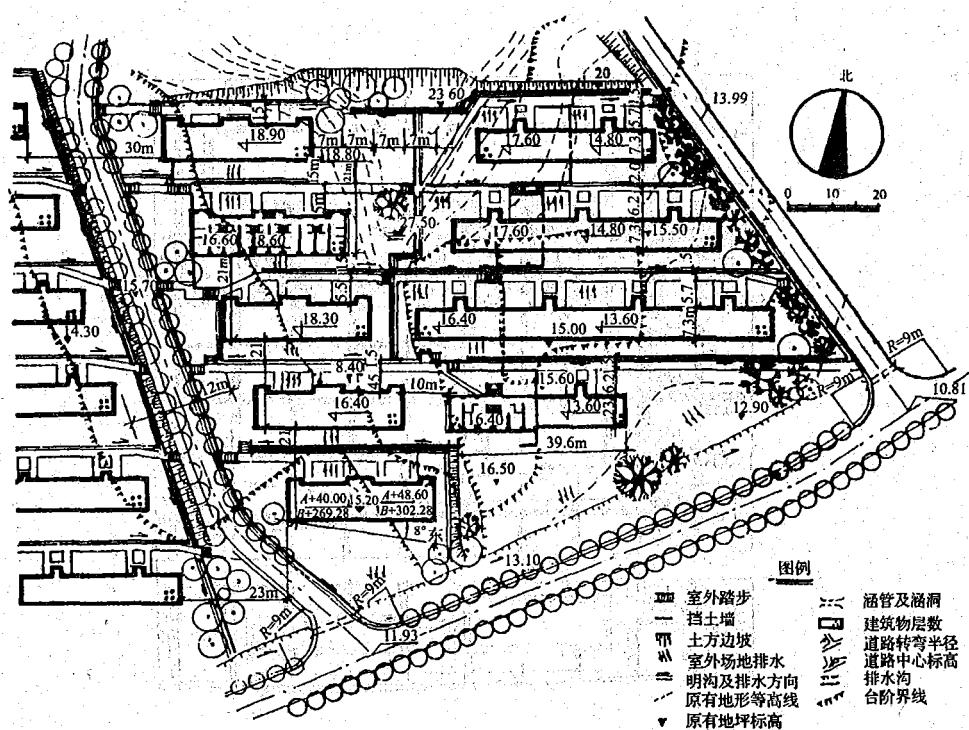


图 5-31 用高程箭头法进行竖向规划的示例

资料来源：全国城市规划执业制度管理委员会. 城市规划原理 [M]. 中国计划出版社, 2002: 115.

高程箭头法的规划设计工作量较小，图纸制作较快，且易于变动、修改、为居住区竖向设计一般常用的方法。缺点是比较粗略，确定标高要有充分经验，有些部位的标高不明确，准确性差，仅适用于地形变化比较简单的情况。为弥补上述不足，在实际工作中也有采用高程箭头法和局部剖面的方法，进行居住区的竖向规划设计。

(3) 纵横断面法。多用于地形比较复杂的地区。先根据需要的精度在所需规划的居住区平面图上绘出方格网。在方格网的每一交点上注明原地面标高和设计地面标高。沿方格网长轴方向称为纵断面，沿短轴方向称为横断面。其优点是对规划设计地区的原地形有一个立体的形象概念，容易着手考虑地形和改造（图 5-32）。

五、城市地下空间规划

1. 城市地下空间规划的基本概念

(1) 城市地下空间规划的基本概念。

1) 地下空间。地表以下，为了满足人类社会生产、生活、交通、环保、能源、安全、防灾减灾等需求而进行开发、建设与利用的空间。

2) 地下空间资源。人类社会为开拓生存与发展空间，将地下空间作为一种宝贵的空间资源。一般包括三方面含义：一是依附于土地而存在的资源蕴藏量；二是依据一定的技术经济条件可合理开发利用的资源总量；三是一定社会发展时期内有效开发利用的地下空间总量。

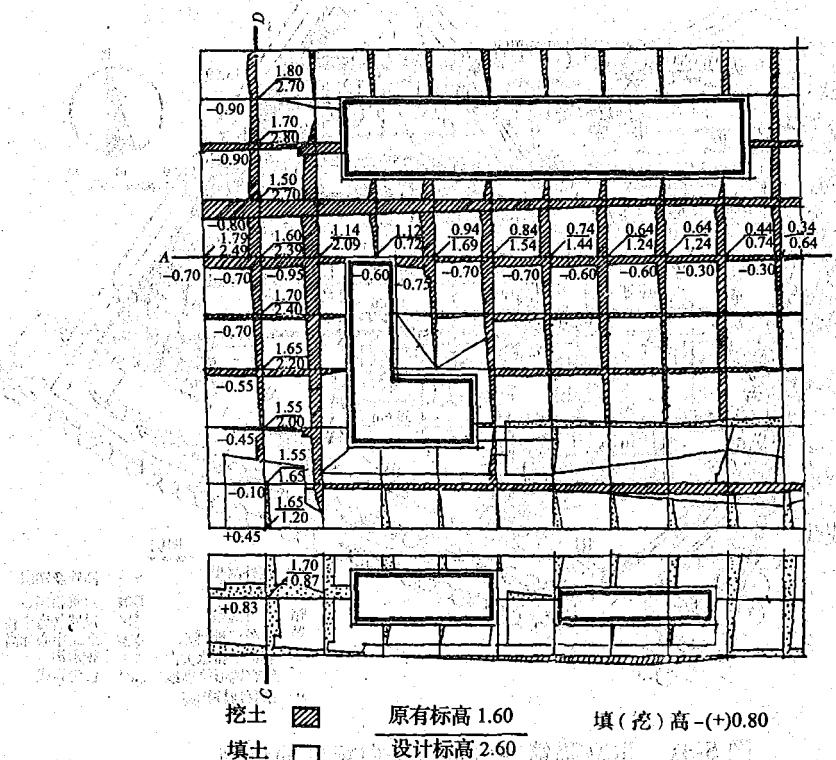


图 5-32 用纵横断面法进行竖向规划的示例

资料来源：全国城市规划执业制度管理委员会. 城市规划原理 [M].

中国计划出版社, 2002: 115.

3) 城市地下空间需求预测。根据城市的社会、经济、规模、交通、防灾与环境等发展需求，在城市总体规划基础上，对当前及未来城市地下空间资源开发利用的功能、规模、形态与发展趋势等方面做出科学预测。

4) 城市地下空间开发深度。城市地下空间资源开发利用的规划深度。

5) 城市公共地下空间。用于城市公共活动的地下空间。一般包括下沉式广场、地下商业服务设施中的公共部分、轨道交通车站，以及城市公共的地下空间和开发地块中规划规定的公共活动性地下空间等，是城市公共活动系统的重要组成部分。

(2) 城市地下空间开发利用的意义。

21世纪，大城市普遍面临人口、能源、环境、交通等问题；建设资源节约型、环境友好型社会，走可持续发展之路成为城市发展的科学方向。

地下空间是城市的重要组成部分，也是城市宝贵的空间资源。随着我国经济的快速发展和城市化水平的不断提高，地下空间的开发利用已进入一个比较快的发展时期，积极、科学、有序的开发利用地下空间，是节约土地资源、建设紧凑型城市、提高城市运行效率、增强城市防灾减灾能力的有效途径之一。

(3) 城市地下空间规划的作用。城市地下空间规划是城市规划的重要组成部分。各级人民政府在组织编制城市总体规划时，应根据城市发展的需要，编制城市地下空间开发

利用规划。

各级人民政府在编制城市详细规划时，根据城市发展需求，应依据城市总体规划和城市地下空间开发利用规划对城市地下空间开发利用做出具体规定。

地下工程建设具有不可逆性和难以更改的特点。因而比地面工程更需要科学的统一规划和按规划有序的进行建设，应做到地上、地下相互呼应、相互补充。通过编制城市地下空间规划，规范城市地下空间的开发利用，指导城市地下空间的有序规划建设。

2. 城市地下空间规划的内容与方法

(1) 城市地下空间规划的基本原则。城市地下空间的开发和利用，应当与经济和技术发展水平相适应，遵循统筹安排、综合开发、合理利用的原则；充分考虑防灾、人民防空和通信等需要，并符合城市规划，履行规划审批手续。

1) 应当以科学发展观为指导，以构建社会主义和谐社会为基本目标，坚持节约和集约利用资源，保护生态环境，保护人文资源，尊重历史文化，坚持因地制宜确定城市地下空间资源开发利用的发展目标与战略，坚持以人为本，重视使用者的需求和心理感受，创造人性化和舒适性的地下空间环境，促进城市地上、地下全面协调及可持续发展。

2) 应当坚持政府组织、专家领衔、部门合作、公众参与、科学决策的原则。

地下空间规划作为城市规划体系中的一个综合性专项规划，与城市规划一样，带有很强的综合性与复杂性。为此，在编制地下空间规划的过程中，要坚持“政府组织、专家领衔、部门合作、公众参与、科学决策”的原则，保证地下空间规划成果的科学性、合理性、高效性和可操作性。

3) 应当以批准的城市总体规划、分区规划和详细规划为依据；应当遵守国家有关标准和技术规范，采用符合国家有关规定的基础资料；应当与人防、交通、市政、防灾等专项规划相衔接；应当加强城市综合防灾与安全防护设计，满足城市防御战争灾害和自然灾害的双重需求；应当坚持城市地上、地下空间资源统筹规划、综合开发利用的原则。

(2) 城市地下空间规划的编制体系。

1) 城市地下空间规划分为总体规划和详细规划两个阶段进行编制。其中，地下空间总体规划可以参照城市总体规划分为“总体规划纲要”和“总体规划”两个层次进行编制。前者一般对确定城市发展的主要目标、方向和内容提出原则性意见，作为总体规划编制的依据；后者一般覆盖某个行政区或者针对特定地区，对地下空间的性质、功能、规模、总体布局和建设方针等做出合理安排。地下空间详细规划可以结合地上控制性详细规划和修建性详细规划分两个层次同步编制，也可以依据地上控制性详细规划和修建性详细规划单独编制相应的地下空间控制性详细规划和地下空间修建性详细规划。

2) 城市的中心区、地区中心、重要功能区等重点规划建设地区，应当编制地下空间详细规划。

(3) 城市地下空间规划制定的一般程序。

1) 城市地下空间总体规划由市人民政府依据城市总体规划，结合国民经济和社会发展规划以及土地利用总体规划，研究制定城市地下空间资源开发利用的发展方针和战略目标。

2) 城市重点规划建设地区的地下空间控制性详细规划由城市人民政府规划主管部门，依据已经批准的城市地下空间总体规划（或者城市分区地下空间总体规划）组织

编制。

3) 城市地下空间修建性详细规划由有关单位依据地下控制性详细规划及规划主管部门提出的规划条件，委托城市规划编制单位编制。

4) 在城市地下空间总体规划的编制中，对于涉及资源与环境保护、城市发展目标与空间布局、城市综合防空防灾、城市地下交通体系、城市历史文化遗产保护等重大专题，应当在城市人民政府组织下，由相关领域的专家领衔进行专题研究。

5) 全市性地下空间总体规划应当纳入城市总体规划，各区（县）的地下空间总体规划由市人民政府审批。在地下空间总体规划报送审批前，市人民政府应当依法采取有效措施，充分征求社会公众的意见。对地下空间总体规划进行调整，应当按规定向规划审批机关提出调整报告，经认定后依照法律规定组织调整。

6) 重点规划建设地区地下空间详细规划由市人民政府审批，其他地区由市规划主管部门审批。纳入控制性详细规划和城市设计中的地下空间规划，随相应规划一同审批。

(4) 城市地下空间总体规划的基本任务和主要内容。

1) 城市地下空间总体规划的任务。城市地下空间总体规划的任务包括：提出城市地下空间开发利用的基本原则和建设方针，研究确定地下空间资源开发利用的功能、规模、总体布局与分层规划，统筹安排近、远期地下空间资源开发利用的建设项目，并制定各阶段地下空间开发利用的发展目标和保障措施。

2) 城市地下空间总体规划的主要内容。城市地下空间总体规划的主要内容包括：城市地下空间开发利用的现状分析与评价；城市地下空间资源的评估；城市地下空间开发利用的指导思想与发展战略；城市地下空间开发利用的需求；城市地下空间开发利用的总体布局；城市地下空间开发利用的分层规划；城市地下空间开发利用各专项设施的规划；城市地下空间规划的实施；城市地下空间近期建设。

(5) 城市地下空间控制性详细规划的任务和主要内容。

1) 城市地下空间控制性详细规划的任务。城市地下空间控制性详细规划的任务包括：以对城市重要规划建设地区地下空间资源开发利用的控制作为规划编制的重点，规定规划区内地下空间开发利用的各项控制指标，为地区地下空间开发建设项目的设计以及地下空间资源开发利用的规划管理提供科学依据。

2) 城市地下空间控制性详细规划的内容。城市地下空间控制性详细规划的内容应包括：根据城市地下空间总体规划的要求，确定规划范围内各专项地下空间设施的总体规模、平面布局和竖向分层等关系；对地块之间的地下空间连接做出指导性控制。

结合各专项地下空间设施的开发建设特点，对地下空间的综合开发建设模式、运营管理提出建议。

地下空间控制性详细规划的成果文件应包括规划文本、规划图纸、控制图则以及附件。

(6) 城市地下空间修建性详细规划的任务和主要内容。

1) 城市地下空间修建性详细规划的任务。城市地下空间修建性详细规划的任务应包括：以落实地下空间总体规划的意图为目的，依据地下空间控制性详细规划所确定的各项控制要求，对规划区内的地下空间平面布局、空间布置、公共通道、交通系统与主要出入（连通）口、景观环境、安全防灾等进行深入研究，协调公共地下空间与开发地块地下空

间以及地下交通、市政、民防等设施之间的关系，提出地下空间资源综合开发利用的各项控制指标和其他规划管理要求。

2) 地下空间修建性详细规划的内容。地下空间修建性详细规划的内容应包括：根据城市地下空间总体规划和所在地区地下空间控制性详细规划的要求，进一步确定规划区地下空间资源综合开发利用的功能定位、开发规模以及地下空间各层的平面和竖向布局；

结合地区公共活动特点，合理组织规划区的公共性活动空间，进一步明确地下空间体系中的公共活动系统；

根据地区自然环境、历史文化和功能特征，进行地下空间的形态设计，优化地下空间的景观环境品质，提高地下空间的安全防灾性能；

根据地区地下空间控制性详细规划确定的控制指标和规划管理要求，进一步明确公共性地下空间的各层功能、与城市公共空间和周边地块的连通方式；明确地下各项设施的设置位置和出入交通组织；明确开发地块内必须开放或鼓励开放的公共性地下空间范围、功能和连通方式等控制要求。

第十一节 城市总体规划成果

一、城市总体规划文本内容与深度要求

城市总体规划文本是对规划的各项目标和内容提出规定性要求的文件，采用条文形式。文本格式和文字应规范、准确，利于具体操作。在规划文本中应当明确表述规划的强制性内容。

1. 总则

规划编制的背景、目的、基本依据、规划期限、城市规划区、适用范围以及执行主体。

2. 城市发展目标

社会发展目标、经济发展目标、城市建设目标、环境保护目标。

3. 市域城镇体系规划

市域城乡统筹发展战略；市域空间管制原则和措施；城镇发展战略及总体目标、城镇化水平；城镇职能分工、发展规模等级、空间布局；重点城镇发展定位及其建设用地控制范围；区域性交通设施、基础设施、环境保护、风景旅游区的总体布局。

4. 城市性质与规模

城市职能；城市性质；城市人口规模；中心城区空间增长边界；城市建设用地规模。

5. 城市总体布局

城市用地选择和空间发展方向；总体布局结构；禁建区、限建区、适建区和已建区范围及其空间管制措施；规划建设用地范围和面积，用地平衡表；土地使用强度管制区划及其控制指标。

6. 综合交通规划

对外交通：对外货运枢纽、铁路线路和站场用地范围、等级、通行能力；江、海、河港口码头、货场及疏港交通用地范围；航空港用地范围及交通联结；公路与城市交通的联

系，长途客运枢纽站的用地范围；管道运输线路走向及用地控制。

城市道路系统：城市快速路及主、次干路系统布局；重要桥梁、立体交叉口、主要广场、停车场位置；

公共交通：公交政策、公共客运交通和公交线路、站场分布；地铁、轻轨线路建设安排；客运换乘枢纽布局。

7. 公共设施规划

市级和区级公共中心的位置和规模；行政办公、商业金融、文化娱乐、体育、医疗卫生、教育科研、市场、宗教等主要公共服务设施位置和范围。

8. 居住用地规划

住房政策；居住用地结构；居住用地分类、建设标准和布局（包括经济适用房、普通商品住房等满足中低收入人群住房需求的居住用地布局）、居住人口容量、配套公共服务设施位置和规模。

9. 绿地系统规划

绿地系统发展目标；各种功能绿地的保护范围（绿线）；河湖水面的保护范围（蓝线）；绿地指标；市、区级公共绿地及防护绿地、生产绿地布局；岸线使用原则。

10. 历史文化保护

城市历史文化保护及地方传统特色保护的原则、内容和要求；历史文化街区、历史建筑保护范围（紫线）；各级文物保护单位的范围；重要地下文物埋藏区的保护范围；重要历史文化遗产的修整、利用；特色风貌保护重点区域范围及保护措施。

11. 旧区改建与更新

旧区改建原则；用地结构调整及环境综合整治；重要历史地段保护。

12. 中心城区村镇发展

村镇发展与控制的原则和措施；需要发展的村庄；限制发展的村庄；不再保留的村庄；村镇建设控制标准。

13. 给水工程规划

用水量标准和总用水量；水源地选择及防护措施，取水方式，供水能力，净水方案；输水管网及配水干管布置，加压站位置和数量。

14. 排水工程规划

排水体制；污水排放标准，雨水、污水排放总量，排水分区；排水管、渠系统规划布局，主要泵站及位置；污水处理厂布局、规模、处理等级以及综合利用的措施。

15. 供电工程规划

用电量指标，总用电负荷，最大用电负荷、分区负荷密度；供电电源选择；变电站位置、变电等级、容量，输配电系统电压等级、敷设方式；高压走廊用地范围、防护要求。

16. 电信工程规划

电话普及率、总容量；邮政设施标准、服务范围、发展目标，主要局所网点布置；通信设施布局和用地范围，收发讯区和微波通道的保护范围；通信线路布置、敷设方式。

17. 燃气工程规划

燃气消耗水平，气源结构；燃气供应规模，供气方式；输配系统管网压力等级、管网系统；调压站、灌瓶站、贮存站等工程设施布置。

18. 供热工程规划

采暖热指标、供热负荷、热源及供热方式；供热区域范围、热电厂位置和规模；热力网系统、敷设方式。

19. 环境卫生设施规划

环境卫生设施布置标准；生活废弃物总量，垃圾收集方式、堆放及处理、消纳场所的规模及布局；公共厕所布局原则；垃圾处理厂位置和规模。

20. 环境保护规划

生态环境保护与建设目标；有关污染物排放标准；环境功能分区；环境污染的防护、治理措施。

21. 综合防灾规划

防洪：城市需设防地区（防江河洪水、防山洪、防海潮、防泥石流）范围，设防等级、防洪标准；设防方案，防洪堤坝走向，排洪设施位置和规模；排涝防渍的措施。抗震：城市设防标准；疏散场地通道规划；生命线系统保障规划。消防：消防标准；消防站及报警、通信指挥系统规划；机构、通道及供水保障规划。

22. 地下空间利用及人防规划

人防工程建设的原则和重点；城市总体防护布局；人防工程规划布局；交通、基础设施的防空、防灾规划；贮备设施布局；地下空间开发利用（平战结合）规划。

23. 近期建设规划

近期发展方向和建设重点；近期人口和用地规模；土地开发投放量；住宅建设、公共设施建设、基础设施建设。

24. 规划实施

实施规划的措施和政策建议。

25. 附则

说明文本的法律效力、规划的生效日期、修改的规定以及规划的解释权。

二、城市总体规划主要图纸内容与深度要求

(1) 市域城镇分布现状图：图纸比例为1:50000—1:200000，标明行政区划、城镇分布、城镇规模、交通网络、重要基础设施、主要风景旅游资源、主要矿藏资源；

(2) 市域城镇体系规划图：图纸比例为1:50000—1:200000，标明行政区划、城镇分布、城镇规模、城镇等级、城镇分工、市域主要发展轴（带）和发展方向、城市规划区范围；

(3) 市域基础设施规划图：图纸比例为1:50000—1:200000，标明市域交通、通信、能源、供水、排水、防洪、垃圾处理等重大基础设施，重要社会服务设施，危险品生产储存设施的布局；

(4) 市域空间管制图：图纸比例为1:50000—1:200000，标明风景名胜区、自然保护区、基本农田保护区、水源保护区、生态敏感区的范围，重要的自然和历史文化遗产位置和范围、市域功能空间区划；

(5) 城市现状图：图纸比例1:5000—1:25000，标明城市主要建设用地范围、主要干路以及重要的基础设施、需要保护的风景名胜、文物古迹、历史地段范围、风玫瑰、主要

地名和主要街道名称；

(6) 城市用地工程地质评价图：图纸比例 1:5000—1:25000，标明潜在地质灾害空间分布和强度划分、按防洪标准频率绘制的洪水淹没线、地下矿藏和地下文物埋藏范围、用地适宜性分区（包括适宜、不适宜和采取工程措施方能修建地区的范围）；

(7) 中心城区分区划定图：图纸比例 1:5000—1:25000，标明禁建区、限建区、适建区和已建区范围；

(8) 中心城区土地使用规划图：图纸比例 1:5000—1:25000，标明建设用地、农业用地、生态用地和其他用地范围；

(9) 城市总体规划图：图纸比例 1:5000—1:25000，标明中心城区空间增长边界和规划建设用地范围，标注各类建设用地空间布局、规划主要干路、河湖水面、重要的对外交通设施、重大基础设施；

(10) 居住用地规划图：图纸比例 1:5000—1:25000，标明居住用地分类和布局（包括经济适用房、普通商品住房等满足中低收入人群住房需求的居住用地布局）、居住人口容量、配套公共服务设施位置；

(11) 绿地系统规划图：图纸比例 1:5000—1:25000，标明各种功能绿地的保护范围（绿线）、河湖水面的保护范围（蓝线）、市区级公共绿地、苗圃、花圃、防护林带、林地及市区内风景名胜区的位置和范围；

(12) 综合交通规划图：图纸比例 1:5000—1:25000，标明主次干路走向、红线宽度、道路横断面、重要交叉口形式；重要广场、停车场、公交停车场的位置和范围；铁路线路及站场、公路及货场、机场、港口、长途汽车站等对外交通设施的位置和用地范围；

(13) 历史文化保护规划图：图纸比例 1:5000—1:25000，标明历史文化街区、历史建筑保护范围（紫线）、各级文物保护单位的位置和范围、特色风貌保护重点区域范围；

(14) 旧区改建规划图：图纸比例 1:5000—1:25000，标明旧区范围、重点处理地段用地性质、改造分区、拓宽的道路；

(15) 近期建设规划图：图纸比例 1:5000—1:25000，标明近期建设用地范围和用地性质、近期主要新建和改建项目位置和范围；

(16) 其他专项规划图纸：图纸比例 1:5000—1:25000，包括给水工程规划图、排水工程规划图、供电工程规划图、电信工程规划图、供热工程规划图、燃气工程规划图、环境卫生设施规划图、环境保护规划图、防灾规划图、地下空间利用规划图等。

三、城市总体规划附件内容与深度要求

城市总体规划附件包括规划说明、专题研究报告和基础资料汇编。

1. 规划说明

规划说明书是对规划文本的具体解释，主要是分析现状，论证规划意图，解释规划文本。规划说明书的具体内容包括：城市基本情况；对上版总体规划的实施评价；规划编制背景、依据、指导思想；规划技术路线；社会经济发展分析；市域城乡统筹发展战略；市域空间管制原则和措施；市域交通发展策略；市域城镇体系规划内容；城市规划区范围；

城市发展目标；城市性质和规模；中心城区禁建区、限建区、适建区和已建区范围及空间管制措施；城市发展方向；城市总体布局；中心城区建设用地、农业用地、生态用地和其他用地规划；建设用地的空间布局及土地使用强度管制区划；综合交通规划；绿地系统规划；市政工程规划；环境保护规划；综合防灾规划；地下空间开发利用的原则和建设方针；近期建设规划；规划实施步骤、措施和政策建议等内容。

2. 相关专题研究报告

针对总体规划重点问题、重点专项进行必要的专题分析，提出解决问题的思路、方法和建议，并形成专题研究报告。

3. 基础资料汇编

规划编制过程中所采用的基础资料整理与汇总。

四、城市总体规划强制性内容

1. 确定规划强制性内容的意义和原则

(1) 确定规划强制性内容的意义。省域城镇体系规划、城市规划和镇规划涉及政治、经济、文化和社会等各个领域，内容比较综合。为了加强规划的实施及其监督，《城乡规划法》把规划中涉及区域协调发展、资源利用、环境保护、风景名胜资源管理、自然与文化遗产保护、公众利益和公共安全等方面的内容规定为强制性内容。确定规划的强制性内容，是为了加强上下规划的衔接，确保规划内容得到有效落实，确保城乡建设发展能够做到节约资源，保护环境，和谐发展，促进城乡经济社会可持续发展，并且能够以此为依据对规划的实施进行监督检查。规划的强制性内容具有以下几个特点：一是规划强制性内容具有法定的强制力，必须严格执行，任何个人和组织都不得违反；二是下位规划不得擅自违背和变更上位规划确定的强制性内容；三是涉及规划强制性内容的调整，必须按照法定的程序进行。

(2) 确定规划强制性内容的原则。一是强制性内容必须落实上级政府规划管理的约束性要求。二是强制性内容应当根据各地具体情况和实际需要，实事求是地加以确定。既要避免遗漏有关内容，又要避免将无关的内容确定为强制性内容。三是强制性内容的表述必须明确、规范，符合国家有关标准。

2. 城市总体规划强制性内容

(1) 城市规划区范围；风景名胜区，自然保护区，湿地、水源保护区和水系等生态敏感区以及基本农田，地下矿产资源分布地区等市域内必须严格控制的地域范围。

(2) 规划期限内城市建设用地的发展规模，根据建设用地评价确定的土地使用限制性规定；城市各类绿地的具体布局。

(3) 城市基础设施和公共服务设施用地。包括：城市主干路的走向、城市轨道交通的线路走向、大型停车场布局；取水口及其保护区范围、给水和排水主管网的布局；电厂与大型变电站位置、燃气储气罐站位置、垃圾和污水处理设施位置；文化、教育、卫生、体育和社会福利等主要公共服务设施的布局。

(4) 自然与历史文化遗产保护。包括：历史文化名城保护规划确定的具体控制指标和规定；历史文化街区、各级文物保护单位、历史建筑群、重要地下文物埋藏区的保护范围和界线等。

(5) 城市防灾减灾。包括：城市防洪标准、防洪堤走向；城市抗震与消防疏散通道；城市人防设施布局；地质灾害防护；危险品生产储存设施布局等内容。

参考文献

- [1] 全国城市规划执业制度管理委员会. 城市规划原理 [M]. 北京: 中国计划出版社, 2002.
- [2] 李德华. 城市规划原理 [M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2001.
- [3] 文国玮. 城市交通与道路系统规划 [M]. 新版. 北京: 清华大学出版社, 2007.
- [4] 邹德慈. 城市规划导论 [M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2002.
- [5] 崔功豪, 王兴平. 当代区域规划导论 [M]. 南京: 东南大学出版社, 2005.
- [6] 李铮生. 城市园林绿地规划与设计 [M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2006.
- [7] 全国人大常委会法制工作委员会经济法室, 国务院法制办农业资源环保法制司, 住房和城乡建设部城乡规划司、政策法规司. 中华人民共和国城乡规划法解说 [M]. 北京: 知识产权出版社, 2008.
- [8] 广东省城乡规划设计研究院, 中国城市规划设计研究院. 城市规划资料集第二分册城镇体系规划与城市总体规划 [M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2004.
- [9] 周春山. 城市空间结构与形态 [M]. 北京: 科学出版社, 2007.
- [10] 刘贵利, 詹雪红, 严奉天. 中小城市总体规划解析 [M]. 南京: 东南大学出版社, 2005.
- [11] 熊国平. 当代中国城市形态演变 [M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2006.
- [12] 陈双, 贺文. 城市规划概论 [M]. 北京: 科学出版社, 2006.
- [13] 程道平, 等. 现代城市规划 [M]. 北京: 科学出版社, 2004.
- [14] 谭纵波. 城市规划 [M]. 北京: 清华大学出版社, 2005.
- [15] 陆玉麟, 林康, 张莉. 市域空间发展类型区划分的方法探讨——以江苏省仪征市为例 [J]. 地理学报, 2007, 62 (4): 351—353.

第六章 城市近期建设规划

第一节 城市近期建设规划的作用与任务

一、城市近期建设规划的作用

1. 我国城市近期建设规划产生的背景

城市总体规划是城市在一定年限内各个组成部分和各项建设的全面安排。总体规划的期限一般较长，要充分估计相当长时期内的发展需要，才能使城市健康地成长、顺利地建设，城市近期建设规划就是近期内或是当年的各项建设总的规划布置。1991年版的《城市规划编制办法》（1991年建设部令第14号）明确提出城市总体规划的内容应当包括“编制近期建设规划，确定近期建设目标、内容和实施部署”。由此可见，城市近期建设规划是城市总体规划的重要组成部分。

2002年国务院下发的《关于加强城乡规划监督管理的通知》（国发〔2002〕13号）指出：改革开放以来，我国城乡建设发展很快，城乡面貌发生显著变化。但近年来，在城市规划和建设中出现了一些不容忽视的问题，一些地方不顾当地经济发展水平和实际需要，盲目扩大城市建设规模；在城市建设中互相攀比，急功近利，贪大求洋，搞脱离实际、劳民伤财的所谓“形象工程”、“政绩工程”；对历史文化名城和风景名胜区重开发、轻保护；在建设管理方面违反城乡规划管理有关规定，擅自批准开发建设等。针对以上问题，建设部等九部委下发的《关于贯彻落实〈国务院关于加强城乡规划监督管理的通知〉的通知》明确要求全国各地要对照“国发13号文”的要求，依据批准的城市总体规划、国民经济和社会发展五年计划纲要，调整或编制到2005年的近期建设规划。要求自2003年7月1日起，凡未按要求编制和调整近期建设规划的，将停止新申请建设项目的选址，项目不符合近期建设规划要求的，城乡规划部门不得核发选址意见书，计划部门不得批准建设项目建议书，国土资源行政主管部门不得受理建设用地申请。

在上述背景之下，作为保障规划实施的一个重要手段，城市近期建设规划从城市总体规划的一个内在组成部分演化和显化为一个独立规划，为宏观层次规划的实施搭建了一个平台。

2005年建设部新颁布的《城市规划编制办法》（2005年建设部令第146号）中，对近期建设规划的规定扩大为一章节，体现了规划编制的近远兼顾性，对近期建设规划的编制内容和方法明确了要求。第35条规定“近期建设规划到期时，应当依据城市总体规划组织编制新的近期建设规划”，第36条规定了近期建设规划的六项主要编制内容，侧重点在近期建设用地布局，交通、市政、公共设施安排、居住用地以及城市环境综合治理。

2008年1月1日开始施行的《中华人民共和国城乡规划法》第三章第三十四条明确规定

提出“城市、县、镇人民政府应当根据城市总体规划、镇总体规划、土地利用总体规划和年度计划以及国民经济和社会发展规划，制定近期建设规划，报总体规划审批机关备案”，进一步确立了近期建设规划的法律地位。

2. 城市近期建设规划的作用

城市近期建设规划是城市总体规划的分阶段实施安排和行动计划，是落实城市总体规划的重要步骤，只有通过近期建设规划，才有可能实事求是地安排具体的建设时序和重要的建设项目，保证城市总体规划的有效落实。近期建设规划是近期土地出让和开发建设的重要依据，土地储备、分年度计划的空间落实、各类近期建设项目的布局和建设时序，都必须符合近期建设规划，保证城镇发展和建设的健康有序进行。强调适时组织编制近期建设规划的必要性，是十分重要的。

3. 编制城市近期建设规划的意义

通过近期建设规划的编制可以使得城市的开发建设更加科学一些、更加合理一些，在法定规划的指导下依法开发建设，减少随意性和盲目性；可以确保城市有序开发，尽管从长期来看某个城市的布局是合理的，但这个城市的空间开发时序依然十分重要，会直接影响到城市的投入产出效益和经济运行效率。

编制近期建设规划的重要意义具体体现在以下三个方面：

(1) 完善城市规划体系的需要。总体规划从结构和战略的层面，更加宏观与原则，而近期建设规划则根据总体规划的目标制定实施总体规划的具体的近期安排，并对总体规划的实施效果做出跟踪、分析和判断，更加及时有效地指导城市建设。滚动编制近期建设规划有利于将建设单位的建设意图与政府发展方向、发展重点相结合，协调多方利益达成共识，并通过对近期建设项目及土地供应的控制，有力地引导城市建设的发展方向，变被动管理为积极主动的引导。近期建设规划在规划管理过程中既坚持了总体规划提出的长远目标、整体构思，确保了实施的严肃性，同时又充分考虑了现实条件，兼顾各方利益，并根据实施情况及时反馈修正，确保了规划的灵活性，使规划编制与规划管理紧密结合。

(2) 发挥规划宏观调控作用的需要。近期建设规划有利于发挥市场经济条件下城市规划对社会经济发展宏观调控的作用。近期建设规划在国民经济和社会发展五年规划总体目标的指引下，根据现有财力和环境条件，进一步明确城市发展重点，并以解决城市发展面临的问题为出发点，确定近期城市建设目标、重点发展区域，主要做好城市基础设施等公益性用地和建设项目的安排，对城市发展方向、空间结构、重大基础设施的建设起到积极的引导和控制作用。在当前投融资渠道不断拓宽的情况下，在明确了新一轮城市发展方向和重点并取得社会广泛认同后，政府的有限投资往往起着关键的引导与示范作用。在近期建设规划中通过对重大基础设施建设项目的明确，将有力地引导城市建设资金的投入，通过基础设施的建设带动周边区域的发展，从而实现土地资源的优化配置和合理的城市发展方向。

(3) 加强城市监督管理的需要。近期建设规划可以理解为政府和社会对于城市建设工作的共同行动计划，是对“近期开发边界”科学合理的制定，是对即将开展项目的统筹安排。规划一旦制定，对政府的工作就形成了一种约束，用以指导城市建设有计划有步骤地实施，增强城市规划的连续性。

近期建设规划是加强城乡规划监督管理的重要环节，是实施城市总体规划目标的重要手段，对近期建设项目的引导和控制，是对城市建设和发展进行自始至终的指导和调控。

二、城市近期建设规划的任务

1. 城市近期建设规划的基本任务

城市近期建设规划的基本任务是：根据城市总体规划、土地利用总体规划和年度计划、国民经济和社会发展规划以及城镇的资源条件、自然环境、历史情况、现状特点，明确城镇建设的时序、发展方向和空间布局，自然资源、生态环境与历史文化遗产的保护目标，提出城镇近期内重要基础设施、公共服务设施的建设时序和选址，廉租住房和经济适用住房的布局和用地，城镇生态环境建设安排等。

2. 城市近期建设规划与国民经济和社会发展规划的关系

近期建设规划制定的依据包括：按照法定程序批准的总体规划，国民经济和社会发展五年规划、土地利用总体规划以及国家的有关方针政策等。

首先，近期建设规划与国民经济和社会发展规划应在编制时限上保持一致，同步编制、互相协调，将计划确定的重大建设项目的空间安排在城市空间中进行合理的安排和布局。其次，在调整对象、内容、编制审批程序、效力等方面互有侧重。国民经济和社会发展五年规划主要在目标、总量、产业结构及产业政策等方面对城市的发展做出总体性和战略性的指引，侧重于时间序列上的安排；近期建设规划则主要在土地使用、空间布局、基础设施支撑等方面为城市发展提供基础性的框架，侧重于空间布局上的安排。在空间资源短缺条件下，通过增加近期建设规划年度实施计划，以空间发展目标为核心，侧重于空间与用地安排，与现行的国民经济与社会发展五年规划、国民经济与社会发展年度计划、年度政府投资项目计划、年度政府财政预算（草案）相配合，将可以较为有效地扭转政府现行计划侧重于资金与项目安排而缺乏空间上的统筹与协调的被动局面，形成对各项行动进行综合协调的有效保障机制，强化政府公共投资对城市发展的引导和调控作用，保证重大设施项目建设在公共投资方面能够形成合力，在引导城市发展方向上发挥更重要的作用（图6-1）。

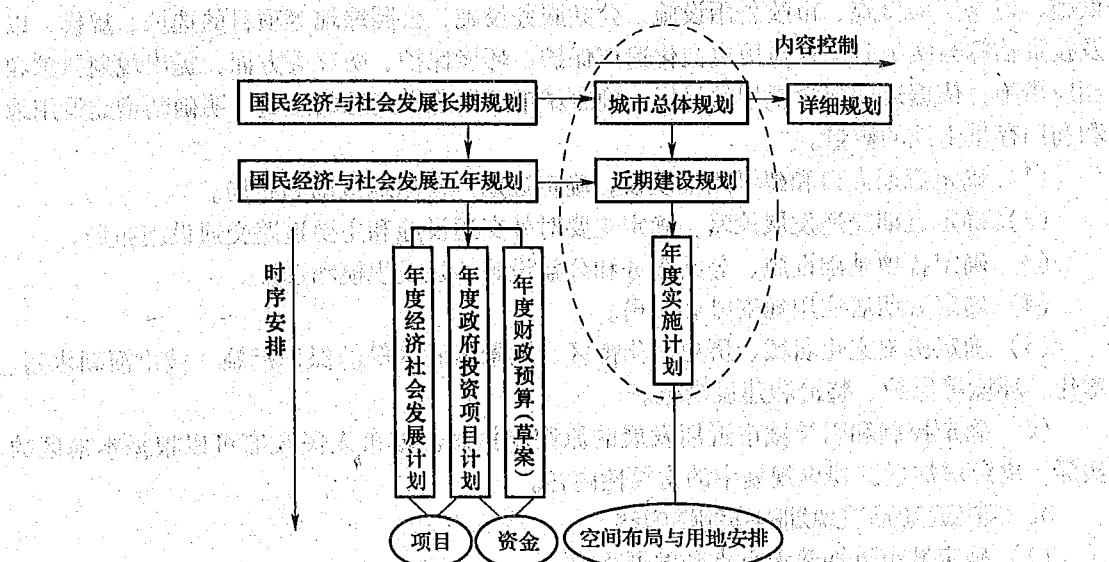


图 6-1 城市规划与政府操作体系的关系

资料来源：邹兵，钱征寒. 近期建设规划与“十一五”规划协同编制设想[J]. 城市规划, 2005(11).

第二节 城市近期建设规划的编制

一、城市近期建设规划编制的内容

1. 编制近期建设规划必须遵循的原则

编制近期建设规划，必须坚持以科学发展观为指导。要按照加强和改善宏观调控的总要求，统一思想，深入研究，科学论证，坚持实施可持续发展战略，正确处理好近期建设与长远发展，资源环境条件与经济社会发展的关系，注重自然资源、生态环境与历史文化遗产的保护，切实提高规划的科学性和严肃性。

(1) 处理好近期建设与长远发展，经济发展与资源环境条件的关系，注重生态环境与历史文化遗产的保护，实施可持续发展战略。

(2) 与城市国民经济和社会发展规划相协调，符合资源、环境、财力的实际条件，并能适应市场经济发展的要求。

(3) 坚持为最广大人民群众服务，维护公共利益，完善城市综合服务功能，改善人居环境。

(4) 严格依据城市总体规划，不得违背总体规划的强制性内容。

2. 城市近期建设规划的基本内容

近期建设规划以重要基础设施、公共服务设施和中低收入居民住房建设以及生态环境保护为重点内容，明确近期建设的时序、发展方向和空间布局。其具体内容是：依据总体规划，遵循优化功能布局，促进经济社会协调发展的原则，确定城市近期建设的空间布局，重点安排城市基础设施、公共服务设施用地和中低收入居民住房建设用地以及涉及生态环境保护的用地，确定经营性用地的区位和空间布局；确定近期建设的重要的对外交通设施、道路广场设施、市政公用设施、公共服务设施、公园绿地等项目的选址、规模，以及投资估算与实施时序；对历史文化遗产保护、环境保护、防灾等方面，提出规划要求和相应措施；依据近期建设规划的目标，确定城市近期建设用地的总量，明确新增建设用地和利用存量土地的数量。

(1) 确定近期人口和建设用地规模，确定近期建设用地范围和布局。

(2) 确定近期交通发展策略，确定主要对外交通设施和主要道路交通设施布局。

(3) 确定各项基础设施、公共服务和公益设施的建设规模和选址。

(4) 确定近期居住用地安排和布局。

(5) 确定历史文化名城、历史文化街区、风景名胜区等的保护措施，城市河湖水系、绿化、环境等保护、整治和建设措施。

(6) 确定控制和引导城市近期发展的原则和措施。城市人民政府可以根据本地区的实际，决定增加近期建设规划中的指导性内容。

3. 城市近期建设规划的强制性内容

(1) 确定城市近期建设重点和发展规模。

(2) 依据城市近期建设重点和发展规模，确定城市近期发展区域。对规划年限内的城市建设用地总量、空间分布和实施时序等进行具体安排，并制定控制和引导城市发展的

规定。

(3) 根据城市近期建设重点，提出对历史文化名城、历史文化保护区、风景名胜区、生态环境保护等相应的保护措施。

二、城市近期建设规划的编制方法

《城市规划编制办法》和《城市近期建设规划暂行办法》中对近期建设规划的编制方法均未作具体的要求，各个城市在具体实践中总结出了许多好的经验，可以概括成一个简单的框图（图 6-2）。

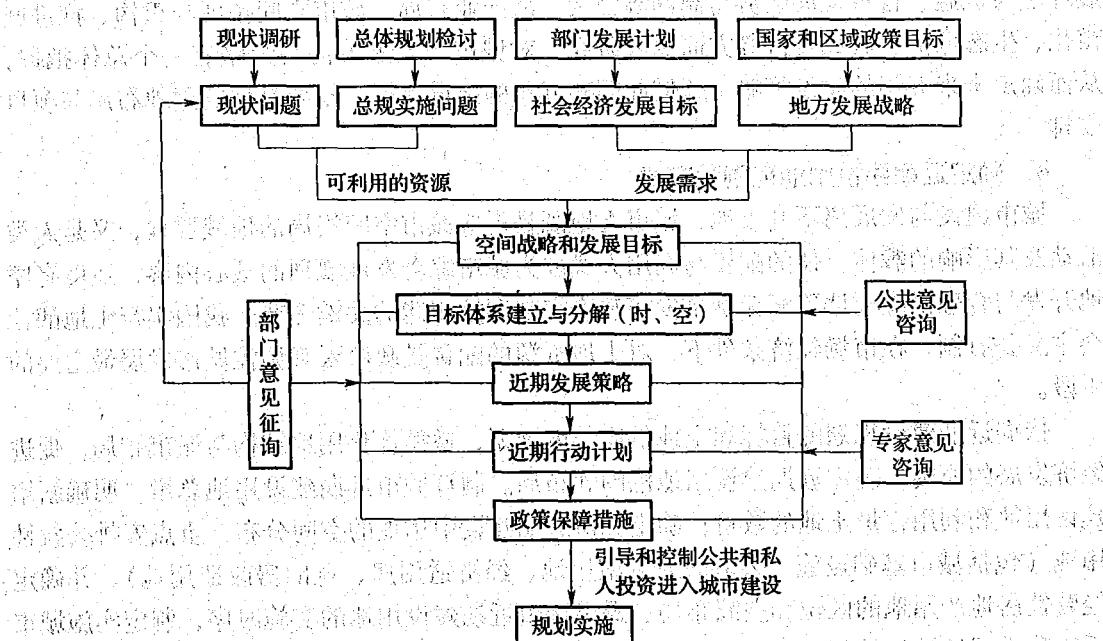


图 6-2 近期建设规划工作框图

资料来源：王富海，陈宏军，邹兵，等. 近期建设规划：从“配菜”变成“正餐”——《深圳市城市总体规划检讨与政策》编制工作体会 [J]. 城市规划，2002 (12).

1. 全面检讨总体规划及上一轮近期建设规划的实施情况

对总体规划及上一轮近期建设规划实施情况进行全面客观的检讨与评价是至关重要的。一方面，应对总体规划实施绩效进行评价，特别是找出实施中存在的问题；另一方面，寻找这些问题的原因，为后续的工作打好基础。具体的内容包括：对政府决策的作用、实施绩效及评价、总规实施中偏差出现的原因、在下一个近期规划中需要改进和加强的方面等。

2. 立足现状，切实解决当前城市发展面临的突出问题

近期规划必须从城市现状做起，改变从远期倒推的方法。因此要对现状进行充分的了解与认识，不仅要调查通常理解的城市建设现状，还要了解形成现状的条件和原因。因为现实情况是在现状的许多条件共同作用下形成的，如果不在条件的可能改变方面下工夫，

所谓的规划理想便不可能成立；同时要改变以往仅凭简单事实就归纳城市发展若干结论的草率判断法，而要从事物的多重关联性出发，对城市问题进行审慎的判断。这样才能较为正确地找出城市发展中的现实问题所在，从而有针对性地提出解决的办法。

3. 重点研究近期城市发展策略，对原有规划进行必要的调整和修正

在我国城镇化加速发展的背景下，五年对于一个城市的发展并不是一个很短的周期。总体规划实施五年后，城市发展的环境可能有较大变化。因此，编制第二个近期规划，必须对城市面临的许多重大问题重新进行思考和分析研究，对五年前确立的城市发展目标和策略进行必要的调整，而不仅仅是局部的微调或细节的深化。面对急剧变动中的内外部发展环境与机遇、自身发展趋势与制约等因素，从产业布局、城市空间拓展与重构、推进城镇化、生态保护、区域合作等方面深入研究，对城市的发展方向与策略有一个总体把握，从而确定未来五年的建设策略，并借此明确五年的建设目标，指导具体的用地布局与项目安排。

4. 确定近期建设用地范围和布局

城市建设与发展离不开土地，城市土地既是形成城市空间格局的地域要素，又是人类活动及其影响的载体，他的配置与利用方式成为城市综合发展规划的核心内容，适度有序地开发与合理供应土地资源无疑是发挥政府宏观调控职能的关键环节。我国实行土地的社会主义公有制，在市场经济条件下，对土地资源的配置是政府宏观调控城市发展最主要的手段。

依据近期建设规划的目标和土地供应年度计划，遵循优化用地结构与城市布局，促进经济发展的原则，确定近期建设用地范围和布局。制订城市近期建设用地总量，明确新增建设用地和利用存量土地的数量；确定城市近期建设中用地的空间分布，重点安排公益性用地（包括城市基础设施、公共服务设施用地、经济适用房、危旧房改造用地），并确定经营性房地产用地的区位和空间布局；提出城市近期建设用地的实施时序，制定实施城市近期建设用地计划的相关政策。

5. 确定重点发展地区，策划和安排重大建设项目

要使政府公共投资真正能够形成合力，发挥乘数效应，拉动经济增长，必须从城市经营角度出发，确定近期城市发展的重点地区；与此同时，要对那些对于城市长远发展具有重大影响的建设项目建设策划和安排。

确定重点发展地区是近期建设规划的工作重点，同时也是体现总体规划效用的重要方面。分散无序的投资方式既形不成规模，又造成同类设施重复建设，经济效益低下。城市近期建设规划的一个重要功能就是要确定城市总体规划实施的先后次序，要保证新建一片，就要建成一片，收益一片。

政府投资的重大建设项目，是城市政府通过财政和实体开发建设的手段影响城市开发和城市布局结构的重要方法，城市规划实际上是通过一个个项目的建设逐步实施的。因此，近期建设规划的工作重点，应当是在确定城市建设用地布局的基础上，提出城市近期用地项目和建设项目，明确这些项目的规模、建设方式、投资估算、筹资方式、实施时序等方面的要求。对于那些对城市发展可能造成重大影响的项目，还必须对其开发运作过程、经营方式进行周密的策划和仔细安排，才能避免政府投资失败。

6. 研究规划实施的条件，提出相应的政策建议

近期建设规划本身的性质就应当是城市政策的总体纲要，是关于城市近期发展的政策陈述；近期建设规划的编制，也并非仅仅是城市规划部门的工作，而是政府部门的实际操作，是政府行政和政策的依据，提出规划实施政策应是近期建设规划工作的一项内容。保障规划实施的政策体系，应由人口政策、产业政策、土地政策、交通政策、住房政策、环境政策、城市建设投融资政策和税收政策等组成；另外，根据城市发展中的突出问题，还应当制定具体的政策。在规划成果形式上，要以政策陈述为主要内容，所完成的文本应当是城市未来发展中所建议的政策框架，图、表等只是这些政策文本的说明。

7. 建立近期建设规划的工作体系

城市规划并非是单靠规划部门来实施的，而是由城市的各个部门来共同运作的，尤其是作为城市总体规划组成部分的近期建设规划，就更加需要依靠社会各个组成要素之间的相互协同作用。要使近期建设规划真正能够发挥对城市建设活动的综合协调功能，必须以下几个方面努力：

(1) 将规划成果转化成为指导性和操作性很强的政府文件。尽管城市总体规划的法律地位要高于五年计划等政府文件，但事实上它的综合协调功能和对城市资源的配置能力仍不及政府文件那样有效。基于这一现实，近期建设规划的成果不应只作为专业部门的技术报告，还应将规划成果转化成为操作性很强的政府文件，才能真正成为政府及其各部门统一的行动纲领。在规划程序上，应当符合基本的政策决定程序，并且与城市行政、立法和执法程序及其要求相结合。

(2) 建立城市建设的项目库并完善规划跟踪机制。要将近期建设规划提出的建设项目进行进一步深化，明确这些项目的规模、建设方式、投资估算、筹资方式、实施时序等方面的要求，建立近五年城市建设的项目库，并对实施情况进行跟踪反馈，根据变化随时进行调整修正，使得政府对于目前进行的和下一步将开展的项目做到心中有数。

(3) 建立建设项目审批的协调机制。未列入近期建设规划项目库的项目一般情况下不予审批，这样才能避免多头审批、政出多门的现象，有助于形成城市各部门在发展政策方面的协调、在城市资源的使用上的协调、在城市公共资金分配上的协调以及在城市重大建设项目的确定和安排序列上的协调等。

(4) 建立规划执行的责任追究机制。近期建设规划所规定的内容应成为每年建设部检查城市规划建设工作情况时对照审查的重要依据。凡是违反近期规划的项目，不仅要停止建设，而且要追究有关领导和人员的责任。

(5) 组织编制城市建设的年度计划或规划年度报告。在城市快速发展的背景下，以五年为周期的近期建设规划要对头一、两年的城市建设活动安排进行较为周密的策划安排尚有可能性，但要对后四、五年的城市建设进行安排并保证其科学合理性，既无必要，也不可能。因此，要真正建立起城市总体规划的动态管理和滚动调控机制，引导城市建设合理有序的进行，仅靠编制以五年为周期的近期建设规划是不够的。我们认为，应该在近期建设规划完成后，加强对规划实施的跟踪与反馈，在此基础上组织编制城市建设的年度计划或城市规划年度报告（即年度的“城市规划白皮书”），这对城市建设具有更重要的现实指导意义。

三、城市近期建设规划的成果

《城市规划编制办法》第37条规定“近期建设规划的成果应当包括规划文本、图纸，以及包括相应说明的附件。在规划文本中应当明确表达规划的强制性内容”。

根据编制办法的基本要求，各城市应结合实际需求编制完成近期建设规划成果。总体来看纳入总体规划成果中的近期建设规划成果相对简单，而独立编制的近期建设规划相对完整和全面。很多城市的近期建设规划还做了多项专题研究，提出了将规划转化为公共政策的措施。

下面以北京、深圳等城市的近期建设规划成果为例进行说明。

1. 作为总体规划组成部分的近期建设规划成果

作为总体规划组成部分的近期建设规划成果相对简单，一般是明确提出近期实施城市总体规划的发展重点和建设时序。以《北京城市总体规划（2004—2020年）》为例，文本第十五章近期发展与建设，包括两条，第158条是“依据城市总体规划提出的城市发展目标和原则，明确近期实施城市总体规划的发展重点和建设时序，着重解决城市发展中的突出问题，按照集约紧凑的发展模式，逐步实施城市空间结构的调整与产业的整合，完善交通市政基础设施，提升公共服务设施水平，不断改善生态环境，保持良好发展态势，确保2008年夏季奥运会的成功举办，并为奥运会后北京经济社会的可持续发展奠定基础”。第159条是“近期建设重点”，提出了“①加快推动城市空间结构调整，加强市域生态环境和交通市政基础设施建设。②全面启动实施通州、顺义、亦庄等重点新城的建设。③加快中心城调整优化。④积极推进村镇建设。⑤加强旧城保护与资源整合。⑥积极配合《北京奥运行动规划》的落实与调整，切实搞好奥运场馆及其配套设施的建设，为奥运场馆赛后的有效利用创造条件”等具体条款。

2. 独立编制的近期建设规划成果

独立编制的近期建设规划成果包括规划文本、图纸和说明。

(1) 文本内容。规划文本是对规划的各项目标和内容提出规定性要求的文件。下面以《深圳市近期建设规划（2006—2010年）》为例具体说明。

文本内容包括：

- 1) 总则：制定规划的目的、依据、原则，规划范围、规划年限等。
- 2) 目标与策略：对建设用地规模与结构、建设标准、产业发展、公共设施、交通、市政设施以及生态环境等方面提出具体的目标与对策。
- 3) 行动与计划：确定近期重点发展方向与区域，提出具体的土地与设施的规划建设计划。
- 4) 政策与措施：制定保障近期建设实施的相关政策与措施。例如深圳市近期建设规划（2006—2010年），提出了实行空间分区管制政策、实施高效集约的建设用地政策、制定加强重点开发地区建设的政策、完善以提升城市功能为主旨的城市更新政策、建立面向多层次需求的公共住房政策、制定推动循环经济发展和节约型城市建设的政策、完善规划实施和管理监督制度。
- 5) 附则。
 - (1) 说明和图纸。

1) 规划说明是对规划文本的具体解释。附表包括近期建设指标一览表、近期建设用地平衡表、近期新增建设用地结构表、近期新增建设用地时序表、近期重大公共设施项目一览表、近期重大交通设施项目一览表、近期重大市政设施项目一览表。

2) 规划图纸包括市域城镇布局现状图、城市现状图、市域城镇体系规划图、近期建设规划图、近期道路交通规划图、近期各项专业规划图。图纸比例为：大、中城市为1:10000—1:25000，小城市为1:5000—1:10000；市（县）域城镇体系规划图的比例由编制部门根据实际需要确定。

以《深圳市近期建设规划（2006—2010年）》为例，规划图纸包括建设用地现状图、用地供应与调整指引图、重点地区规划指引图、重大公共设施规划图、重大交通设施规划图、重大市政基础设施规划图。

参考文献

- [1] 同济大学. 城市规划原理 [M]. 新1版. 北京: 中国建筑工业出版社, 1989.
- [2] 全国人大常委会法制工作委员会经济法室, 国务院法制办农业资源环保法制司, 住房和城乡建设部城乡规划司、政策法规司. 中华人民共和国城乡规划法解说 [M]. 北京: 知识产权出版社, 2008.
- [3] 王蒙徽, 胡显文, 孙翔. 对近期建设规划编制内容与方法的探讨 [J]. 城市规划, 2002 (12): 40—43.
- [4] 陈宏军, 施源. 城市规划实施机制的逻辑自治与制度保证——深圳市近期建设规划年度实施计划的实践 [J]. 城市规划, 2007 (4): 20—25.
- [5] 王富海, 陈宏军, 邹兵, 等. 近期建设规划: 从“配菜”变成“正餐”——《深圳市城市总体规划检讨与政策》编制工作体会 [J]. 城市规划, 2002 (12): 44—48.
- [6] 邹兵, 钱征寒. 近期建设规划与“十一五”规划协同编制设想 [J]. 城市规划, 2005 (11): 66—71.
- [7] 颜恒辉, 许乙青. 再谈对近期建设规划的基本看法——从上一轮关于近期建设规划的讨论谈起 [J]. 规划师, 2007 (1): 49—52.
- [8] 黄鼎曦, 王冠贤, 严明昆. 完善编制技术强化调控效能——广州两轮近期建设规划的回顾和思考 [M]. 规划50年——2006中国城市规划年会论文集: 城市总体规划 345—353. 北京: 中国建筑工业出版社, 2006.

第七章 城市详细规划

与城市总体规划作为宏观层次的规划相对应，详细规划主要针对城市中某一地区、街区等局部范围中的未来发展建设，从土地使用、房屋建筑、道路交通、绿化与开敞空间以及基础设施等方面做出统一的安排。由于详细规划着眼于城市局部地区，在空间范围上介于整个城市与单体建筑物之间，因此其规划内容通常依据城市总体规划等上一层次规划的要求，对规划范围中的各个地块以及单体建筑物做出具体的规划设计或提出规划上的要求。相对于城市总体规划，详细规划一般没有设定明确的目标年限，而以该地区的最终建设完成为目标。

详细规划从其作用和内容表达形式上可以大致分成两类。一类是以实现规划范围内具体的预定开发建设项目建设为目标，将各个建筑物的具体用途、体型、外观以及各项城市设施的具体设计作为规划内容，属于开发建设蓝图型的详细规划。该类详细规划多以具体的开发建设项目建设为导向。我国的修建性详细规划即属于此类型的规划。另一类详细规划并不对规划范围内的任何建筑物做出具体设计，而是对规划范围的土地使用设定较为详细的用途和容量控制，作为该地区建设管理的主要依据，属于开发建设控制型的详细规划。该类详细规划多存在于市场经济环境下的法治社会中，成为协调与城市开发建设相关的利益矛盾的有力工具，通常被赋予较强的法律地位。我国的控制性详细规划即属于此类型的规划。

在我国的城市规划体系中，20世纪90年代之前主要分为总体规划、详细规划和修建设设计三个阶段。详细规划采用排房子的做法，过于具体而灵活性不够，实施中难以控制；修建设设计接近于总图设计。在此之后，为了适应城市规划的法制化管理的需要，1991年建设部颁布的《城市规划编制办法》首次将详细规划划分为“控制性详细规划”与“修建性详细规划”。

第一节 控制性详细规划编制

控制性详细规划是以总体规划（或分区规划）为依据，以规划的综合性研究为基础，以数据控制和图纸控制为手段，以规划设计与管理相结合的法规为形式，对城市用地建设和设施建设实施控制性的管理，把规划研究、规划设计与规划管理结合在一起的规划方法。

控制性详细规划是在对用地进行细分的基础上，规定用地的性质、建筑量及有关环境、交通、绿化、空间、建筑形体等的控制要求，通过立法实现对用地建设的规划控制，并为土地有偿使用提供依据。

控制性详细规划为修建性详细规划和各项专业规划设计提供准确的规划依据，全面解

决综合开发及配套建设中可能出现的漏洞；并从城市整体环境设计的要求上，提出意象性的城市设计和建筑环境的空间设计准则和控制要求，也为下一步修建性详细规划提供依据，同时也可作为工程建设项目规划管理的依据。

控制性详细规划的基本特点：一是“地域性”，规划的内容和深度应适应规划地段的特点（不同城市和城市不同地段的规划内容、控制要求和深度不同），保证规划地段及其周围地段的整体协调性；二是“法制化管理”，控制性详细规划是规划与管理的结合，是由技术管理向法制管理的转变，编制要保持一定的简洁性，编导要有一定的程序性和易查性。

控制性详细规划的基本要求是保证规划的科学性和管理的法制化、规范化、程序化及与权威性相容的灵活性，使规划管理人员在规划实施管理中有章可循、有理可争、有法可依，以“法治”取代“人治”。

控制性详细规划是由城市和县人民政府城乡规划主管部门依据已经批准的城市总体规划或者城市分区规划，考虑相关专项规划的要求，对具体地块的土地使用和建设提出规划控制指标的规划。控制性详细规划是城乡规划主管部门做出建设项目规划许可的依据。

控制性详细规划应重点关注城市发展建设中公共利益的保障，明确社会各阶层、团体、个人在城市建设和发展中的责、权、利关系，并积极运用城市设计手段控制良好的城市空间环境。

一、控制性详细规划基础理论

1. 控制性详细规划发展历程

控制性详细规划是伴随着我国改革开放和市场经济体制的转型，适应土地有偿使用制度和城市开发建设方式的转变，改革原有的详细规划模式，借鉴了美国区划（zoning）的经验，结合我国的规划实践逐步形成的具有中国特色的规划类型。

（1）从产生到规范。控制性详细规划的实践与探索，是我国城市规划领域的一次具有里程碑意义的变革。从最初的《上海虹桥新区详细规划》（1982）借鉴美国区划（zoning）进行的尝试，到后来经过《桂林中心区控制性详细规划》（1986）、《广州市街区规划》（1987）等规划实践在不同层面对控制性详细规划进行了积极有益的探索，到《温州市旧城改造控制性详细规划》（1989），控制性详细规划的编制方法基本定型。在相应的规划研究如《上海市土地使用区划管理法规的研究》（1986）、《苏州市古城街坊控制性详细规划研究》（1989）以及《南京控制性详细规划理论方法研究》（1991）等研究工作的基础上，《城市规划编制办法》（1991）和《城市规划编制办法实施细则》（1995）的相继出台，具有中国特色的控制性详细规划步入了规范化的轨道。

（2）不断的变革与探索。伴随着城市土地有偿出让与转让制度的推广，控制性详细规划在全国范围内展开，对于城市规划与建设管理起到了积极重要的作用，取得了有目共睹的成绩。控制性详细规划在发展中不断进行探索，主要有两个方面，一是对控制性规划的法制化的努力。通过机构设置、规划编制、审批、公众参与以及实施程序的变革尝试，使控制性详细规划在法律的严肃性方面取得进展。二是对控制性详细规划在城市设计方面的控制，试图通过城市设计的引导和调控手段弥补控制性详细规划不足。

（3）新时期的发展趋势。进入21世纪，控制性详细规划在一些特大城市出现了新的编制方法与编制思路，大多是针对控制性详细规划原有编制办法的不足进行的相应改进，

并形成地方统一的编制技术措施，对本区域内的控制性详细规划的编制行为进行规范，以便实现总体控制和相互衔接。主要体现在以下三个方面：一是对控制性详细规划的分区划定与用地编码进行规范。二是在《城市规划编制办法》的基础上，进一步详细明确编制内容与编制方式，提供主要控制指标的赋值参考标准。三是规范控制性详细规划成果的统一格式、制图规范和数据标准。

2. 控制性详细规划的地位与作用

《城乡规划法》和《城市规划编制办法》明确规定，控制性详细规划是法定规划。在我国的规划体系中，控制性详细规划是城市总体规划与建设实施之间（包括修建性详细规划和具体建设设计）从战略性控制到实施性控制的编制层次。控制性详细规划是实现总体规划意图，并对建设实施起到具体指导的作用，同时成为城市规划主管部门依法行政的依据。

(1) 控制性详细规划是规划与管理、规划与实施之间衔接的重要环节。控制性详细规划将城市建设的规划控制要点，用简练、明确、适合操作的方式表达出来，作为控制土地批租、出让的依据，正确引导开发行为，实现土地开发的综合效益最大化。

(2) 控制性详细规划是宏观与微观、整体与局部有机衔接的关键层次。控制性详细规划向上衔接总体规划和分区规划，向下衔接修建性详细规划、具体建筑设计与开发建设行为。它以量化指标和控制要求将城市总体规划的二维平面、定性、宏观的控制分别转化为对城市建设的三维空间、定量和微观控制。

(3) 控制性详细规划是城市设计控制与管理的重要手段。控制性详细规划将宏观、中观到微观城市设计的内容，通过具体的设计要求、设计导则以及设计标准与准则的方式体现在规划成果之中，借助其在地方法规和行政管理方面的权威地位使城市设计要求在实施建设中得以贯彻落实。

(4) 控制性详细规划是协调各利益主体的公共政策平台。控制性详细规划由于直接涉及城市建设中各个方面利益，是城市政府意图、公众利益和个体利益平衡协调的平台，体现在城市建设中各方角色的责、权、利关系，是实现政府规划意图、保证公共利益、保护个体权利的城市公共政策载体。

3. 控制性详细规划的基本特征

控制性详细规划是我国特有的规划类型，是通过规划研究确定的对建设用地使用数据控制进行管理的规划。

(1) 通过数据控制落实规划意图。控制性详细规划借鉴了国外的区划技术，通过一系列指标、图表、图则等表达方式将城市总体规划的宏观、平面、定性的内容具体为微观、立体、定量的内容。该内容是一种设计控制和开发建设指导，为具体的设计与实施提供深化、细化的个性空间，而非取代具体的个性设计内容。

(2) 具有法律效应和立法空间。控制性详细规划作为法定规划，法律效应是其基本特征。控制性详细规划是城市总体规划宏观法律效应向微观法律效应的拓展。我国的土地使用控制模式既不是完全的规划主导型，更不是区划主导型，而是偏于规划主导型的一种综合型的土地使用控制模式。这就要求采取城市规划与城市立法相结合的方式来控制城市土地使用。我国控制性详细规划不是法律也不可能变成完全意义上的法律，但控制性详细规划中具有法律意义的部分应该以积极的方式形成法律条文，提高其在规划管理中的权威地位。目

前的控制性详细规划基本上还属于规划层面，在城市立法上还有广阔的发展空间。

(3) 横向综合性的规划控制汇总。控制性详细规划中包括城市建设或规划管理中的各纵向系统和各专项规划内容，如土地利用规划、公共设施与市政设施规划、道路交通规划、保护规划、景观规划、城市设计以及其他必要的非法定规划等内容，并将这些内容在控制性详细规划的控制尺度上进行横向综合，相互协调并分别落实相关规划控制要求，具有更具体的综合控制特征。

(4) 刚性与弹性相结合的控制方式。控制性规划的控制内容分为规定性和引导性两部分。规定性内容一般为刚性内容，主要规定“不许做什么”、“必须做什么”、“至少应该做什么”等，引导性内容一般为弹性内容，主要规定“可以做什么”、“最好做什么”、“怎么做更好”等，具有一定的适应性与灵活性。刚性与弹性相结合的控制方式适应我国开发申请的审批方式为通则式与判例式相结合的特点。

二、控制性详细规划编制内容

根据《城市规划编制办法》(2006)第四十一条的规定，控制性详细规划应包括下列内容：

- (1) 确定规划范围内不同性质用地的界线，确定各类用地内适建，不适宜或者有条件允许建设的建筑类型。
- (2) 确定各地块建筑高度、建筑密度、容积率、绿地率等控制指标；确定公共服务配套要求、交通出入口方位、停车泊位、建筑后退红线距离等要求。
- (3) 提出各地块的建筑体量、体型、色彩等城市设计指导原则。
- (4) 根据交通需求分析，确定地块出入口位置、停车泊位、公共交通场站用地范围和站点位置、步行交通以及其他交通设施。规定各级道路的红线、断面、交叉口形式及渠化措施、控制点坐标和标高。
- (5) 根据规划建设容量，确定市政工程管线位置、管径和工程设施的用地界线，进行管线综合。确定地下空间开发利用具体要求。
- (6) 制定相应的土地使用与建筑管理规定。

三、控制性详细规划的编制方法与要求

1. 控制性详细规划编制的工作步骤

控制性详细规划的编制通常划分为现状分析研究、规划研究、控制研究和成果编制四个阶段，可以概括为如下四个工作步骤。

(1) 现状调研与前期研究。现状调研与前期研究包括上一层次规划即城市总体规划或分区规划对控规的要求，其他非法定规划提出的相关要求等。还应该包括各类专项研究如城市设计研究、土地经济研究、交通影响研究、市政设施、公共服务设施、文物古迹保护、生态环境保护等，研究成果应该作为编制控制性详细规划的依据。在《城市规划编制办法》中对控制性详细规划成果规定了应有基础资料和研究报告等内容，目的是在规划实施管理以及以后的规划调整时，可以对当时规划编制的背景资料有深入的了解，并作为规划弹性控制和规划调整动态管理的依据。

- 1) 基础资料搜集的基本内容。

已经批准的城市总体规划、分区规划的技术文件及相关规划成果；

地方法规、规划范围已经编制完成的各类详细规划及专项规划的技术文件；

准确反映近期现状的地形图（1:1000—1:2000）；

规划范围现状人口详细资料，包括人口密度、人口分布、人口构成等；

土地使用现状资料（1:1000—1:2000），规划范围及周边用地情况，土地产权与地籍资料，包括城市中划拨用地、已批在建用地等资料，现有重要公共设施、城市基础设施、重要企事业单位、历史保护、风景名胜等资料；

道路交通（道路定线、交通设施、交通流量调查、公共交通、步行交通等）现状资料及相关规划资料；

市政工程管线（市政源点、现状管网、路由等）现状资料及相关规划资料；

公共安全及地下空间利用现状资料；

建筑现状（各类建筑类型与分布、建筑面积、密度、质量、层数、性质、体量以及建筑特色等）资料；

土地经济（土地级差、地价等级、开发方式、房地产指数）等现状资料；

其他相关（城市环境、自然条件、历史人文、地质灾害等）现状资料。

2) 分析研究的基本要求。在详尽的现状调研基础上，梳理地区现状特征和规划建设情况，发现存在问题并分析其成因，提出解决问题的思路和相关规划建议。从内因、外因两方面分析地区发展的优势条件与制约因素，分析可能存在的威胁与机遇。对现有重要城市公共设施、基础设施、重要企事业单位等用地进行分析论证，提出可能的规划调整动因、机会和方式。

基本分析内容应包括：区位分析、人口分布与密度分析、用地现状分析、建筑现状分析、交通条件与影响分析、城市设计系统分析、现状场地要素分析、土地经济分析等，根据规划地区的建设特点可适当增减分析内容，并根据地方实际需求，在必要的条件下针对重点内容进行专题研究。

(2) 规划方案与用地划分。通过深化研究和综合，对编制范围的功能布局、规划结构、公共设施、道路交通、历史文化环境、建筑空间体型环境、绿地景观系统、城市设计以及市政工程等方面，依据规划原理和相关专业设计要求做出统筹安排，形成规划方案。将城市总体规划或分区规划思路具体落实，并在不破坏总体系统的情况下做出适当的调整，成为控制性详细规划的总体性控制内容和控制要求。

在规划方案的基础上进行用地细分，一般细分到地块，成为控制性详细规划实施具体控制的基本单位。地块划分考虑用地现状、产权划分和土地使用调整意向、专业规划要求如城市“五线”（红线、绿线、紫线、蓝线、黄线）、开发模式、土地价值区位级差、自然或人为边界、行政管辖界线等因素，根据用地功能性质不同、用地产权或使用权边界的区别等。经过划分后的地块是制订控规技术文件的载体。

用地细分应根据地块区位条件，综合考虑地方实际开发运作方式，对不同性质与权属的用地提出细分标准，原则上细分后的用地应作为城市开发建设的基本控制地块，不允许无限细分。

用地细分应适应市场经济的需要，适应单元开发和成片建设等形式，可进行弹性合并。用地细分应与规划控制指标刚性连接，具有相当的针对性，应提出控制指标做相应调

整的要求，以适应用地细分发生合并或改变时的弹性管理需要。

(3) 指标体系与指标确定。按照规划编制办法，选取符合规划要求和规划意图的若干规划控制指标组成综合指标体系，并根据研究分析分别赋值。综合控制指标体系是控制性详细规划编制的核心内容之一。综合控制指标体系中必须包括编制办法中规定的强制性内容。

指标确定一般采用四种方法：测算法——由研究计算得出；标准法——根据规范和经验确定；类比法——借鉴同类型城市和地段的相关案例比较总结；反算法——通过试做修建规划和形体设想方案估算。指标确定的方法依实际情况决定，也可采用多种方法相互印证。基本原则是先确定基本控制指标，再进一步确定其他指标。

(4) 成果编制。按照编制办法的相关规定编制规划图纸、分图控制图则、文本和管理技术规定，形成规划成果。

2. 控制性详细规划的控制方式

在编制控制性详细规划中可针对具体建设情况采取不同的控制手段和方式。

(1) 指标量化。指标量化控制是指通过一系列控制指标对用地的开发建设进行定量控制，如容积率、建筑密度、建筑高度、绿地率等。这种方法适用于城市一般建设用地的规划控制。量化指标应有一定的依据，采用科学的量化方法。

(2) 条文规定。条文规定是通过对控制要素和实施要求的阐述，对建设用地实行的定性或定量控制，如用地性质、用地使用相容性和一些规划要求说明等。这种方法适用于规划用地的使用说明，开发建设的系统性控制要求以及规划地段的特殊要求。

(3) 图则标定。图则标定是在规划图纸上通过一系列的控制线和控制点对用地、设施和建设要求进行的定位控制。如用地边界、“五线”（即道路红线、绿地绿线、河湖蓝线、保护紫线、设施黄线）、建筑后退红线、控制点以及控制范围等。这种方法适用于对规划建设提出具体的定位的控制。

(4) 城市设计引导。城市设计引导是通过一系列指导性的综合设计要求和建议，甚至具体的形体空间设计示意，为开发控制提供管理准则和设计框架，如建筑色彩、形式、体量、空间组合以及建筑轮廓线示意图等。这种方法宜于在城市重要的景观地带和历史保护地带，为获得高质量的城市空间环境和保护城市特色时采用。

(5) 规定性与指导性。控制性详细规划的控制内容分为规定性和指导性两大类。规定性是在实施规划控制和管理时必须遵守执行的，体现为一定的“刚性”原则，如用地界线、用地性质、建筑密度、建筑限高、容积率、绿地率、配建设施等。指导性内容是在实施规划控制和管理时需要参照执行的内容，这部分内容多为引导性和建议性，体现为一定的弹性和灵活性，如人口容量、城市设计引导等内容。

规定性指标与引导性指标的选择不是绝对的，应根据城市特色、地方传统、规划范围的实际情况、规划控制重点等因素灵活确定。

四、控制性详细规划的控制体系与要素

控制性详细规划的核心内容就是控制指标体系的确定，包括控制内容和控制方法两个层面。根据规划编制办法、规划管理需要和现行的规划控制实践，控制指标体系由土地使用、建筑建造、配套设施控制、行为活动、其他控制要求等五方面的内容（表7-1）。

表 7-1 控制性详细规划的控制体系与要素表

规划控制指标体系	土地使用	土地使用控制	用地性质
			用地边界
			用地面积
			土地使用兼容性
			容积率
			建筑密度
			居住密度
			绿地率
			建筑高度
			建筑后退
建筑建造	建筑建造	建筑建造控制	建筑间距
			建筑体量
			建筑色彩
			建筑形式
			历史保护
			景观风貌要求
			建筑空间组合
			建筑小品设置
			给水设施
			排水设施
设施配套	设施配套	市政设施配套	供电设施
			其他设施
			教育设施
			医疗卫生设施
			商业服务设施
			行政办公设施
			文媒体育设施
			附属设施
			车行交通组织
			步行交通组织
行为活动	行为活动	交通活动控制	公共交通组织
			配建停车位
			其他交通设施

续表7-1

规划控制指标体系	行为活动	环境保护规定	噪音震动等允许标准值
			水污染允许排放量
			水污染允许排放浓度
			废气污染允许排放量
			固体废弃物控制
	其他控制要求		历史保护
			五线控制
			竖向设计
			地下空间利用
			奖励与补偿

在编制控制性详细规划时，规划控制指标的选取，以及确定哪些是规定性指标，哪些是引导性指标，应该根据具体控制需要确定。对于不同城市、不同用地功能、不同的地段，指标体系的选择也应该有所不同。

1. 土地使用

(1) 土地使用控制。土地使用控制是对建设用地的建设内容、位置、面积和边界范围等方面做出的规定。具体控制内容包括用地性质、用地使用兼容、用地边界和用地面积等。

1) 用地性质。用地性质是对地块主要使用功能和属性的控制。用地性质采用代码方式标注，一般应参考《城市用地分类与规划建设用地标准》GBJ 137—90 的分类方式和代码。符合城市总体规划或分区规划的用地性质要求。按分类标准应划分到小类，项目不确定可划分至中类。该用地分类标准“适用于城市总体规划和城市用地统计工作” GB 137—90 第二条，因此在应用到控制性详细规划时适应性不足。国内许多城市在规划实践中根据国标、结合自身特点提出适应地方控制性详细规划和管理需要的分类标准，具有实际操作意义。

2) 土地使用兼容。用地使用兼容是确定地块主导用地属性，在其中规定可以兼容、有条件兼容、不允许兼容的设施类型。一般通过用地与建筑兼容表实施控制。目前普遍缺少关于兼容设施的规模与容量标准的控制。用地使用兼容不得改变地块的主导用地性质，并应给出兼容强度的指导性指标。

3) 用地边界。用地边界指用地红线，是对地块界限的控制，具有单一用地性质，应充分考虑产权界限的关系。用地边界是土地开发建设与有偿使用的权属界限，是一系列规划控制指标的基础。应根据用地规划、用地细分，结合道路红线与用地属性划定各类用地具体地块的边界线。用地边界应便于划分，具有明晰可界定性，并应提供定线要素。

4) 用地面积。用地面积是规划地块用地边界内的平面投影面积，单位： hm^2 。用地面积的计算方法应统一。用地面积大小与土地细分方式直接相关，规划中对于不同区位、不同建设条件、不同用地属性的用地划分应有所区别，并符合地方实际开发建设方式的需

要。一般老城区、城市中心区地块面积较小，新区、城市居住区、工业区等地段地块面积较大。公建用地、配套设施用地、市政用地面积应符合国家相关规范与标准。居住用地细分可根据实际情况以街坊、组团或小区为基本单位，一般在城市中心地段宜以街坊、组团为单位，在城市周边区域宜以居住小区为单位。工业用地细分应适应不同的产业发展需要，适应工业建筑布局特点，便于合并与拆分。各类用地细分后的地块不应破坏城市主、次、支道路系统的完整性。

(2) 使用强度控制。使用强度控制是为了保证良好的城市环境质量，对建设用地能够容纳的建设量和人口聚集量做出的规定。其控制指标一般包括容积率、建筑密度、人口密度、绿地率等。

1) 容积率。容积率是控制地块开发强度的一项重要指标，也称楼板面积率或建筑面积密度，是指地块内建筑总面积与地块用地面积的比值，英文缩写 FAR。多个地块或一定区域内的建筑面积密度指该范围内的平均容积率。地块容积率的确定应综合考虑地块区位、用地性质、人口容量、建筑高度、建筑间距、建筑密度、城市景观、土地经济、交通与市政承载能力等因素，并保证公平、公正。地块容积率应考虑与建筑密度、建筑高度、平均层数的换算关系，在旧区改建中应考虑与拆建比的关系，以保证其可操作性。地块容积率一般采取上限控制的方式，保证地块的合理使用和良好的环境品质。必要时可以采取下限控制，以保证土地集约使用的要求。一些地方规定中容积率计算一般不包括建筑设备层、地下车库和公共开放部分的建筑面积。

2) 建筑密度。建筑密度是控制地块建设容量与环境质量的重要指标，是指地块内所有建筑基底面积与地块用地面积的百分比，单位：%。地块建筑密度的确定应综合考虑地块区位、用地性质、建筑高度、建筑间距、容积率、绿地率、环境要求等因素，并保证公平、公正。地块建筑密度应考虑与容积率、建筑高度、平均层数、绿地率的换算关系，以保证其可操作性。地块建筑密度一般采取上限控制的方式，必要时可采用下限控制方式，以保证土地集约使用的要求。

3) 人口密度。是单位居住用地上容纳的人口数，是指总居住人口数与地块面积的比率，单位：人/ hm^2 。也常采用人口总量的控制方法。人口密度的控制是衡量城市居住环境品质的一项重要指标。人口密度或容量控制应根据城市总体规划、分区规划、住区专项规划等的人口容量控制要求，进一步细分落实到街区地块的人口容量控制。总量控制不应突破上位相关规划的要求。街坊或地块的人口容量控制要求一般采用上限控制方式，必要情况下可采用上、下限同时控制的方式。人口密度或容量的控制应与街坊或地块的建设容量、交通设施与市政设施负荷能力相适应，并应符合国家和地方的相关标准与规范。

4) 绿地率。是衡量地块环境质量的重要指标，是指地块内各类绿地面积总和与地块用地面积的百分比，单位：%。绿地率的确定应综合考虑地块区位、用地性质、建筑密度、建筑容量与人口容量、环境品质要求、城市设计要求以及景观风貌要求等因素。绿地率的确定应满足国家与地方的相关规范与标准。绿地率一般采用下限指标的控制方式。

2. 建筑建造

(1) 建筑建造控制。建筑建造控制是为了满足生产、生活的良好环境条件，对建设用地上的建筑物布置和建筑物之间的群体关系做出必要的技术规定。主要控制内容包括建筑高度、建筑后退、建筑间距等。

1) 建筑高度。建筑高度指地块内建筑地面上的最大高度限制，也称建筑限高，单位：m。地块建筑高度的限定应综合考虑地块区位、用地性质、建筑密度、建筑间距、容积率、绿地率、历史保护、城市设计要求、环境要求等因素，并保证公平、公正。建筑限高应重点考虑城市景观效果、建筑体形效果之间的关系，保证其可操作性。建筑限高应与建筑间距、建筑后退等指标综合考虑，并符合国家与地方的相关标准与规范。地形复杂地段应考虑用地不同坡向对建筑高度的影响，必要时可采用海拔高度的限定方式。对建筑高度限定的最直接依据一般为飞机场、气象台、电台和其他无线电通信的净空与走廊通道要求；文物保护单位以及历史街区等的风貌保护要求；城市设计中的天际轮廓线控制、视觉走廊、景观通道、街道尺度等方面控制要求；相关建筑规范中关于高度分级的相关规定与要求等。

2) 建筑后退。建筑后退指建筑控制线与规划地块边界之间的距离，单位：m。建筑控制线指建筑主体不应超越的控制线。其内涵应与国家相关建筑规范一致。建筑后退的确定应综合考虑不同道路等级、相邻地块性质、建筑间距要求、历史保护、城市设计与空间景观要求、公共空间控制要求等因素。建筑后退指标的意义在于避免城市建设过于拥挤与混乱，保证必要的安全距离和救灾、疏散通道，保证良好的城市空间和景观环境，预留必要的人行活动空间、交通空间、工程管线布置空间和建设缓冲空间。城市设计中的街道景观与街道尺度控制要求、日照、防灾、建筑设计规范的相关要求一般为确定建筑后退指标的直接依据。

3) 建筑间距。建筑间距是指地块内建(构)筑物之间以及与周边建(构)筑物之间的水平距离要求，单位：m。建筑间距要求应综合考虑城市自然地理环境特征、城市防灾要求、历史保护、城市设计以及景观环境等方面的要求确定，主要满足消防、卫生、环保、工程管线、建筑保护以及人的生理心理健康等要求。日照标准、防火间距、历史文化保护要求、建筑设计相关规范等一般应作为建筑间距确定的直接依据。在控制性详细规划中，应根据实际情况，明确除各项法规规定以外需要特别控制的建筑间距要求。

(2) 城市设计引导。随着城市建设水平和建设要求的不断提高，城市设计引导内容越来越成为控制性详细规划的不可或缺的部分。虽然这些控制要求在多数情况下是属于建议性、引导性内容，具有相当的弹性与灵活性，但它们对于保持城市特色风貌、塑造良好的城市空间与城市景观、提高城市建设水平与综合环境品质具有积极重要的作用。同时，相关规划实践证明，控制性详细规划指标在三维空间控制上乏力与不足需要通过城市设计引导予以弥补和提高。城市设计引导内容一般包括对建筑体量、形式、色彩、空间组合、建筑小品和其他环境控制要求等内容。在实施规划控制时应综合考虑地块区位、开发强度、地方建设特色、历史人文环境、历史保护需要、城市景观风貌要求等因素，在进行具有针对性的较为深入的城市设计研究基础上提出。这些控制与引导一般都针对城市中具有特殊要求的控制地段(如中心区、历史保护地段、景观节点等)，没有特殊要求和足够控制依据的地段不宜草率提出相关的控制要求，避免缺乏控制依据与控制目的的主观盲目控制与引导。对于有特殊要求的地段，许多引导内容可以作为规定性内容，如在历史街区，建筑的体量、形式、色彩等内容可以作为规定性指标提出，以提高其控制力度。

1) 建筑体量。建筑体量指建筑在空间上的体积，包括建筑的横向尺度、竖向尺度和建筑形体控制等方面，一般采取建筑面宽、平面与立面对角线尺寸、建筑体形比例等提出

相应的控制要求和控制指标。如在历史街区及相邻地段，历史建筑的建筑面宽、平面与立面角线尺寸、建筑体形比例的均值可以提炼转化为相应的控制指标。

2) 建筑形式。建筑形式指对建筑风格和外在形象的控制。不同的城市和地段由于自然环境、历史文化特征的不同，具有不同的建筑风格与形式。应根据城市特色、具体地段的环境风貌要求、整体风貌的协调性等对建筑形式与风格进行相应的控制与引导。但这样的控制引导不是一味地强调严整划一、扼杀个性，也不能取代具体的设计，应具有相当的弹性和发挥空间，一般通过对结构形式、立面形式、开窗比例、屋顶形式、建筑材质等提出相关的建筑形式控制引导内容。

3) 建筑色彩。建筑色彩指对建(构)筑物色彩提出的相关控制要求。建筑色彩与人的感知有关，是城市风貌地方特色保持与延续、体现城市设计意图的一项重要控制内容。一般是从色调、明度与彩度、基调与主色、墙面与屋顶颜色等方面进行控制与引导。除非有特殊的要求，建筑色彩不宜控制得过于具体，应具有相当的灵活性和发挥空间。

4) 空间组合。空间组合是指对建筑群体环境做出的控制与引导，即对由建筑实体围合成的城市空间环境及周边其他环境要求提出的控制引导原则。一般通过对建筑空间组合形式、开敞空间和街道空间尺度、整体空间形态等提出具体的控制要求。该控制要求应以城市设计研究作为基础，根据必要性与可操作性提出相应的控制要求，并强调其引导性，保持相当的弹性空间。除非有特殊要求，一般建筑空间组合方式不作为主要的控制指标。

5) 建筑小品。建筑小品指对建设用地中建筑绿化小品、广告、标识、街道家具等提出的控制引导要求。这些内容对于提高城市环境品质、突出街区、公共空间的特色与风貌具有十分重要的意义，但在规划编制时应以引导为主、控制适度为原则，体现设计控制内容而非取代具体的环境设计。该内容一般仅针对城市中心区、重点地段和公共空间提出，而不是涉及城市中的每一个街区和地块。

3. 设施配套

配套设施控制是对居住、商业、工业、仓储、交通等用地上的公共设施和市政配套设施提出的定量、定位的配置要求，是城市生产、生活正常进行的基础，是对公共利益的有效维护与保障。一般包括公共设施配套和市政公用设施配套两部分内容。

(1) 公共设施配套。指城市中各类公共服务设施配建要求，主要包括需要政府提供配套建设的公益性设施。公共配套设施一般包括文化、教育、体育、公共卫生等公用设施和商业、服务业等生活服务设施。公共设施配套一般应根据城市总体规划以及相关部门的专项规划予以落实，特别应强调对于公益设施的控制与保障。公共服务设施配套要求应综合考虑区位条件、功能结构布局、居住区布局、人口容量等因素，按国家相关标准与规范进行配置。公共服务设施应划分至小类，可根据实际情况增加用地类型。规划中应标明位置、规模、配套标准和建设要求。公共服务配套设施的落位应考虑服务半径的合理性，无法落位的应标明需要落实的街区或地块的具体要求。公共设施配套的要求应符合国家、地方以及相关专业部门的标准与规范的要求。

(2) 市政设施配套。城市的各项市政设施系统为城市生产、生活等社会经济活动提供基础保证，市政设施配套的控制同样具有公共利益保障与维护的重要意义。市政设施一般都为公益性设施，包括给水、污水、雨水、电力、电信、供热、燃气、环保、环卫、防灾等多项内容。市政设施配套控制应根据城市总体规划、市政设施系统规划，综合考虑建

筑容量、人口容量等因素确定。有市政专项规划的应按照该专项规划给以协调和进一步落实。规划控制一般应包括各级市政源点位置、路由和走廊控制等，提出相关的建设规模、标准和服务半径，并进行管网综合。无法落位的应标明需要落实的街区或地块的具体要求。市政设施配套应落实到用地小类，并可根据实际情况增加用地类型。市政设施配套控制应符合国家和地方的相关标准与规范。

4. 行为活动

行为活动控制是对建设用地内外的各项活动、生产、生活行为等外部环境影响提出的控制要求，主要包括交通活动控制和环境保护规定两个方面。

(1) 交通活动控制。交通活动的控制在于维护正常的交通秩序，保证交通组织的空间，主要内容包括车行交通组织、步行交通组织、公共交通组织、配建停车位和其他交通设施控制（如社会停车场、加油站）等内容。

1) 车行交通组织。车行交通组织是对街坊或地块提出的车行交通组织要求。车行交通组织一般应根据区位条件、城市道路系统、街坊或地块的建筑容量与人口容量等条件提出控制与组织要求。一般通过出入口数量与位置、禁止开口地段、交叉口展宽与渠化、装卸场地规定等方式提出控制要求。车行交通组织要求应符合国家和地方的相关标准与规范。

2) 步行交通组织。步行交通组织是对街坊或地块提出的步行交通组织要求。步行交通组织应根据城市交通组织、城市设计与环境控制、城市公共空间控制等提出相应的控制要求。一般包括步行交通流线组织、步行设施（人行天桥、连廊、地下人行通道、盲道、无障碍设计）位置、接口与要求等内容。步行交通组织要求应符合国家和地方的相关标准与规范。

3) 公共交通组织。公共交通组织是对街坊或地块提出的公共交通组织要求。公共交通组织应根据城市道路系统、公共交通与轨道交通系统、步行交通组织提出相应的公共交通控制要求。一般应包括公交场站位置、公交站点布局与公交渠化等内容。公交组织要求应满足公交专项规划的要求，并符合国家和地方的相关标准与规范。

4) 配建停车位。配建停车位是对地块配建停车车位数量的控制。配建停车位的控制一般根据地块的用地性质、建筑容量确定。配建停车位的配置标准应符合国家和地方的相关标准与规范。配建停车位一般采取下限控制方式，在深入研究地方交通政策的基础上，针对特殊地段可采用上、下限同时控制的方式，同时应根据地方实际需要提出非机动车停车的配建要求。

(2) 环境保护规定。环境保护控制是通过限定污染物的排放标准，防治在生产建设或其他活动中产生的废气、废水、废渣、粉尘、有毒（害）气体、放射性物质，以及噪声、震动、电磁辐射等对环境的污染和侵害，达到环境保护的目的。环境保护规定主要依据总体规划、环境保护规划、环境区划或相关专项规划，结合地方环保部门的具体要求制定。这方面的控制具有实际意义，但在国内的相关规划实践中还需要给予关注和技术性探索。

5. 其他控制要求

(1) 根据相关规划（历史保护规划、风景名胜区规划）落实相关规划控制要求。

(2) 根据国家与地方的相关标准与规范落实“五线”（道路红线、绿地绿线、保护紫

线、河湖蓝线、设施黄线）控制范围与控制要求。

(3) 竖向设计应包括道路竖向和场地竖向两部分内容，道路竖向应明确道路控制点坐标标高以及道路交通设施的空间关系等。场地竖向应提出建议性的地块基准标高与平均标高，对于地形复杂区域可采取建议等高线的形式提出竖向控制要求。

(4) 根据城市安全、综合防灾、地下空间综合利用规划提出地下空间开发建设建议和开发控制要求。

(5) 相关奖励与补偿的引导控制要求。根据地方实际规划管理与控制需要，对于老城区、附加控制与引导条件的城市地段，为公共资源的有效供给所采用的引导性措施。任何奖励都可能带来对建筑环境的影响，因此控制性详细规划中应慎重对待奖励。

五、控制性详细规划的成果要求

1. 规划成果内容

控制性详细规划成果包括规划文本、图件和附件。图件由图纸和图则两部分组成，规划说明、基础资料和研究报告收入附件。

2. 深度要求

控制性详细规划是城市总体规划的具体落实，是地方规划行政主管部门依法行政的依据，可以规范城市中的开发建设行为，指导修建性详细规划和项目的具体设计。因此，其成果表达深度应满足以下三个方面的要求：

(1) 深化和细化城市总体规划，将规划意图与规划指标分解落实到街坊地块的控制引导之中，保证城市规划系统控制的要求。

(2) 控制性详细规划在进行项目开发建设行为的控制引导时，将控制条件、控制指标以及具体的控制引导要求落实到相应的开发地块上，作为土地出让条件。

(3) 所规定的控制指标和各项控制要求可以为具体项目的修建性详细规划、具体的建筑设计或景观设计等个案建设提供规划设计条件。

控制性详细规划的内容与深度应结合地方的实际情况和管理需要，以实施和落实城市总体规划或分区规划意图为目的，强调规划的针对性、可操作性，协调城市建设中各个利益主体的责、权、利关系，重点保障公共利益，并力求做到公平公正。控制性详细规划的编制成果并非越深越细越好，而是应该有针对性适度控制，成果表达应力求简洁明了，避免出现主观盲目的深化与细化，应为开发建设行为、修建性详细规划和具体设计提供一定选择与拓展空间。因此，控制性详细规划的深度应以是否具有规划依据为准绳，有充分依据的该细化就应该细化。对于不同的城市以及城市中的不同地段，不必强求规划深度的一致。

3. 规划文本内容与深度要求

(1) 总则。

阐明制定规划的依据、原则、适用范围、主管部门与管理权限等。

编制目的：简要说明规划编制的目的，规划的背景情况以及编制的必要性和重要性，明确经济、社会、环境目标。

规划依据与原则：简要说明与规划相关的上位规划、法律、法规、行政规章、政府文件和相关技术规定。提出规划的原则，明确规划的指导思想，技术手段和价值取向。

规划范围与概况：简要说明规划自然地理边界、规划面积、区位条件、现状自然、人文、景观、建设等条件以及对规划产生重大影响的基本情况。

适用范围：简要说明规划控制的适用范围，说明在规划范围内哪些行为活动需要遵循本规划。

主管部门与管理权限：明确在规划实施过程中，执行规划的行政主体，并简要说明管理权限以及管理内容。

(2) 土地使用和建筑规划管理通则。

用地分类标准、原则与说明：规定土地使用的分类标准，一般按国标《城市建设用地分类与规划建设用地标准》GBJ 137—90 说明规划范围中的用地类型，并阐明哪些细分到中类、哪些细分至小类，新的用地类型或细分小类应加以说明。

用地细分标准、原则与说明：对规划范围内用地细分标准与原则进行说明，其内容包括划分层次、用地编码系统、细分街坊与地块的原则，不同用地性质和使用功能的地块规模大小标准等。

控制指标系统说明：阐述在规划控制中采用那些控制指标，区分规定性指标和引导性指标。说明控制方法、控制手段以及控制指标的一般性通则规定或赋值标准。

各类用地的一般控制要求：阐明规划用地结构与规划布局，各类用地的功能分布特征；用地与建筑兼容性规定及适建要求；混合使用方式与控制要求；建设容量（容积率、建筑面积、建筑密度、绿地率、空地率、人口容量等）一般控制原则与要求；建筑建造（建筑间距、后退红线、建筑高度、体量、形式、色彩等）一般控制原则与要求。

道路交通系统的一般控制规定：明确道路交通规划系统与规划结构、道路等级标准，提出（道路红线、交通设施、车行、步行、公交、交通渠化、配建停车等）一般控制原则与要求。

配套设施的一般控制规定：明确公共设施系统、各市政工程设施系统（给水、排水、供电、电信、燃气、供热等）的规划布局与结构，设施类型与等级，提出公共服务设施配套要求，市政工程设施配套要求及一般管理规定；提出城市环境保护、城市防灾（公共安全、抗震、防火、防洪等）、环境卫生等设施的控制内容以及一般管理规定。

其他通用性规定：规划范围内的“五线”（道路红线、绿地绿线、保护紫线、河湖蓝线、设施黄线）的控制内容、控制方式、控制标准以及一般管理规定；历史文化保护要求及一般管理规定；竖向设计原则、方法、标准以及一般性管理规定；地下空间利用要求及一般管理规定；根据实际情况和规划管理需要提出的其他通用性规定。

(3) 城市设计引导。

城市设计系统控制：根据城市设计研究，提出城市设计总体构思、整体结构框架，落实上位规划的相关控制内容；阐明规划格局、城市风貌特征、城市景观、城市设计系统控制的相关要求和一般性管理规定。

具体控制与引导要求：根据片区特征、历史文化背景和空间景观特点，对城市广场、绿地、滨水空间、街道、城市轮廓线、景观视廊、标志性建筑、夜景、标识等空间环境要素提出相关控制引导原则与管理规定；提出各功能空间（商业、办公、居住、工业）的景观风貌控制引导原则与管理规定。

(4) 关于规划调整的相关规定。

调整范畴：明确界定规划调整的含义范畴，规定调整的类型、等级、内容区分与相关的调整方式。

调整程序：明确规定不同的调整内容需要履行的相关程序，一般应包括规划的定期或不定期检讨、规划调整申请、论证、公众参与、审批、执行等程序性规定。

调整的技术规范：明确规划调整的内容、必要性、可行性论证、技术成果深度、与原规划的承接关系等技术方法、技术手段以及所采用的技术标准。

(5) 奖励与补偿的相关措施与规定。

奖励与补偿规定：对老城区公共资源缺乏的地段，以及有特殊附加控制与引导内容的地区，提出规划控制与奖励的原则、标准和相关管理规定。

(6) 附则。

阐明规划成果组成、使用方式、规划生效、解释权、相关名词解释等。

规划成果组成与使用方式：说明规划成果的组成部分、规划成果的内容之间的关系，阐明如何使用、查询方法与法律效力等内容。

规划生效与解释权：说明规划成果在何种条件下以及何时生效，在实施过程中，对于具体问题的协调解释的执行主体。

相关名词解释：对控制性详细规划文本中所使用的名词、术语等内容给出简明扼要的定义、内涵、使用方式等方面的必要解释。

(7) 附表。

一般应包括《用地分类一览表》、《现状与规划用地汇总表》、《土地使用兼容控制表》、《地块控制指标一览表》、《公共服务设施规划控制表》、《市政公用设施规划控制表》、《各类用地与设施规划建筑面积汇总表》以及其他控制与引导内容或执行标准的控制表。

4. 规划图纸内容与深度要求

(1) 规划图纸。

位置图（比例不限）：反映规划范围及位置，与城市重要功能片区、组团之间的区位关系，周围城市道路走向，毗邻用地关系等。

现状图（1:2000—1:5000）：标明自然地貌、各类用地范围和产权界限、用地性质、现状建筑质量等内容。

用地规划图（1:2000—1:5000）：标明各类用地细分边界、用地性质等内容。用地规划图应与现状图比例一致。

道路交通规划图（1:2000—1:5000）：标明规划范围内道路分级系统、内外道路衔接、道路横断面、交通设施、公交系统、步行系统、交通流线组织、交通渠化、主要控制点坐标、标高等内容。

绿地景观规划图（1:2000—1:5000）：标明不同等级和功能的绿地、开敞空间、公共空间、视廊、景观节点、特色风貌区、景观边界、地标、景观要素控制等内容。

各项工程管线规划图（1:2000—1:5000）：标明各类市政工程设施源点、管线布置、管径、路由走廊、管网平面综合与竖向综合等内容。

其他相关规划图纸（1:2000—1:5000）：根据具体项目要求和控制必要性，可增加绘制其他相关规划图纸，如开发强度区划图、建筑高度区划图、历史保护规划图、竖向规划

图、地下空间利用规划图等。

(2) 规划图则。

用地编码图 (1:2000—1:5000): 标明各片区、单元、街区、街坊、地块的划分界限，并编制统一的可以与周边地段衔接的用地编码系统。

总图则 (1:2000—1:5000): 各项控制要求汇总图，一般应包括地块控制总图则、设施控制总图则、“五线”控制总图则。总图则应重点体现控制性详细规划的强制性内容。

地块控制总图则：标明规划范围内各类用地的边界，并标明每个地块的主要控制指标。需标明的控制指标一般应包括地块编号、用地性质代码、用地面积、容积率、建筑密度、建筑限高、绿地率等强制性内容。

设施控制总图则：应标明各类公益性公共服务设施、市政工程设施、交通设施的位置、界限或布点等内容。

“五线”控制总图则：根据相关标准与规范绘制红线、绿线、紫线、蓝线、黄线等控制界线总图。

分图图则 (1:500—1:2000): 规划范围内针对街坊或地块分别绘制的规划控制图则，应全面系统地反映规划控制内容，并明确区分强制性内容。

分图图则的图幅大小、格式、内容深度、表达方式应尽量保持一致。

根据表达内容的多少，可将控制内容分类整理，形成多幅图则的表达方式，一般可分为用地控制分图则、城市设计指引分图则等。

5. 附件的内容与深度要求

(1) 规划说明书：对规划背景、规划依据、原则与指导思想、工作方法与技术路线、现状分析与结论、规划构思、规划设计要点、规划实施建议等内容做系统详尽的阐述。

(2) 相关专题研究报告：针对规划重点问题、重点区段、重点专项进行必要的专题分析，提出解决问题的思路、方法和建议，并形成专题研究报告。

(3) 相关分析图纸。规划分析、构思、设计过程中必要的分析图纸，比例不限。

(4) 基础资料汇编。规划编制过程中所采用的基础资料整理与汇总。

6. 控制性详细规划强制性内容

根据建设部《城市规划强制性内容暂行规定》，城市规划强制性内容，是指省域城镇体系规划、城市总体规划、城市详细规划中涉及区域协调发展、资源利用、环境保护、风景名胜资源管理、自然与文化遗产保护、公众利益和公共安全等方面的内容。城市规划强制性内容是对城市规划实施进行监督检查的基本依据。

调整详细规划强制性内容的，城乡规划行政主管部门必须就调整的必要性组织论证，其中直接涉及公众权益的，应当进行公示。调整后的详细规划必须依法重新审批后方可执行。历史文化保护区详细规划强制性内容原则上不得调整。因保护工作的特殊要求确需调整的，必须组织专家进行论证，并依法重新组织编制和审批。

违反城市规划强制性内容进行建设的，应当按照严重影响城市规划的行为，依法进行查处。城市人民政府及其行政主管部门擅自调整城市规划强制性内容，必须承担相应的行政责任。

2006年4月1日实施的《城市规划编制办法》第四十二条明确规定，控制性详细规划确定的规划地段地块的土地用途、容积率、建筑高度、建筑密度、绿化率、公共绿地面

积、规划地段基础设施和公共服务设施配套建设的规定等应当作为强制性内容。

第二节 修建性详细规划

一、修建性详细规划的地位与作用

在1991年之前的我国城市规划体系中，修建性详细规划与城市总体规划相对应，主要承担描绘城市局部地区具体开发建设蓝图的职责，具有不可替代的作用。城市重点项目或重点地区的建设规划、居住区规划、城市公共活动中心的建筑群规划、旧城改造规划等均可以看作是修建性详细规划。在控制性详细规划出现后，修建性详细规划的基本职责并未发生太大的变化，仍然以描绘城市局部的建设蓝图为主。但是随着控制性详细规划在城市规划管理中的作用日益加强，修建性详细规划发挥作用的范围相对较小。

根据《城市规划编制办法》的要求，修建性详细规划的任务是依据已批准的控制性详细规划及城乡规划主管部门提出的规划条件，对所在地块的建设提出具体的安排和设计，用以指导建筑设计和各项工程施工设计。因此，修建性详细规划的作用是按照城市总体规划、分区规划以及控制性详细规划的指导、控制和要求，以城市中准备实施开发建设的待建地区为对象，对其中的各项物质要素，例如：建筑物、各级道路、广场、绿化以及市政基础设施进行统一的空间布局。相对于控制性详细规划侧重于对城市开发建设活动的管理与控制，修建性详细规划则侧重于具体开发建设项目的安排和直观表达，同时也受控制性详细规划的控制和指导。相对于城市设计强调方法的运用和创新，修建性详细规划则更注重实施的技术经济条件及其具体的工程施工设计。

二、修建性详细规划的基本特点

修建性详细规划具有以下几个特点：

(1) 以具体、详细的建设项目为对象，实施性较强。修建性详细规划通常以具体、详细的开发建设项目策划以及可行性研究为依据，按照拟定的各种建筑物的功能和面积要求，将其落实至具体的城市空间中。

(2) 通过形象的方式表达城市空间与环境。修建性详细规划一般采用模型、透视图等形象的表达手段将规划范围内的道路、广场、绿地、建筑物、小品等物质空间构成要素综合地表现出来，具有直观、形象的特点。

(3) 多元化的编制主体。修建性详细规划的编制主体不仅限于城市政府，根据开发建设项目主体的不同而异，也可以是开发商或者是拥有土地使用权的业主。

三、修建性详细规划的编制内容与要求

1. 修建性详细规划编制的基本原则

修建性详细规划首先要贯彻我国城市建设中一直坚持的“实用、经济、在可能条件下注意美观”的方针。随着我国社会经济发展水平的提高，确实需要改善城市形象和城市环境，但是仍然不能脱离实用、经济的观念，不能不顾城市的经济实力建设形象工程，应当避免形式主义的倾向，避免浪费财力、土地和资源。

修建性详细规划应当坚持以人为本、因地制宜的原则，要时刻考虑人是环境的使用主体，并且要结合当地的民族特色、风俗习惯、文化特点和社会经济发展水平，为构建社会主义和谐社会创造良好的物质环境。修建性详细规划还应当注意协调的原则，包括人与自然环境之间的协调，新建项目与城市历史文脉的协调，建设场地与周边环境的协调等等。

2. 修建性详细规划编制的要求

根据《城乡规划法》和《城市规划编制办法》的规定，编制城市修建性详细规划，应当依据已经依法批准的控制性详细规划，对所在地块的建设提出具体的安排和设计。组织编制城市详细规划，应当充分听取政府有关部门的意见，保证有关专业规划的空间落实。在城市详细规划的编制中，应当采取公示、征询等方式，充分听取规划涉及的单位、公众的意见。对有关意见采纳结果应当公布。城市详细规划调整，应当取得规划批准机关的同意。规划调整方案，应当向社会公开，听取有关单位和公众的意见，并将有关意见的采纳结果公示。

3. 修建性详细规划编制的内容

根据《城市规划编制办法》第四十三条的规定，修建性详细规划编制应该包括以下内容：

- 1) 建设条件分析及综合技术经济论证。
- 2) 建筑、道路和绿地等的空间布局和景观规划设计，布置总平面图。
- 3) 对住宅、医院、学校和托幼等建筑进行日照分析。
- 4) 根据交通影响分析，提出交通组织方案和设计。
- 5) 市政工程管线规划设计和管线综合。
- 6) 竖向规划设计。
- 7) 估算工程量、拆迁量和总造价，分析投资效益。

为了落实《城市规划编制办法》对修建性详细规划编制的内容要求，在实际工作中，一般包含以下具体内容：

(1) 用地建设条件分析。

城市发展研究：对城市经济社会发展水平、影响规划场地开发的城市建设因素、市民生活习惯及行为意愿等进行调研；

区位条件分析：规划场地的区位和功能、交通条件、公共设施配套状况、市政设施服务水平、周边环境景观要素等。

地形条件分析：对场地的高度、坡度、坡向进行分析，选择可建设用地、研究地形变化对用地布局、道路选线、景观设计的影响；

地貌分析：分析可保留的自然（河流、植被、动物栖息场所等）、人工（建筑、构筑物）及人文（人群活动场所、文物古迹、文化传统）要素、重要景观点、界面及视线要素；

场地现状建筑情况分析：调查建筑建设年代、建筑质量、建筑高度、建筑风格，提出建筑保留、整治、改造、拆除的建议。

(2) 建筑布局与规划设计。

建筑布局：设计及布置场地内建筑，合理和有效组织场地的室内外空间。建筑平面形式应与其使用性质相适应，符合建筑设计的基本尺度特点，建筑平面布局应满足人流、车

辆进出要求，符合卫生、消防等国家规范要求；

建筑高度及体量设计：确定建筑高度、建筑体量，塑造整体空间形象，保护视线走廊，突出景观标志；

建筑立面及风格设计：对建筑立面及风格提出设计建议，应与地方文化及周边环境相协调。

(3) 室外空间与环境设计。

绿地平面设计：根据功能布局、规范要求、空间环境组织及景观设计的需要，确定绿地系统，并规划设计相应规模的绿地；

绿化设计：通过对乔木、灌木、草坪等绿化元素的合理设计，达到改善环境、美化空间景观形象的作用；

植物配置：提出植物配置建议并应具有地方特色。

室外活动场地平面设计：规划组织广场空间，包括休息硬地、步行道等人流活动空间，确定建筑小品位置等；

城市硬质景观设计：对室外铺地、坐椅、路灯等室外家具、室外广告等进行设计；

夜景及灯光设计：对夜景色彩、照度进行整体设计。

(4) 道路交通规划。

根据交通影响分析，提出交通组织和设计方案，合理解决规划场地内部机动车及非机动车交通；

基地内各级道路的平面及断面设计；

根据有关规定合理配置地面和地下的停车空间；

进行无障碍通路的规划安排，满足残障人士出行要求。

(5) 场地竖向设计。

竖向设计应本着充分结合原有地形地貌，尽量减少土方工程量的原则；

道路竖向设计应满足行车、行人、排水及工程管线的设计要求；

场地竖向设计应考虑雨水的自然排放，考虑规划场地及周边景观环境的要求。

(6) 建筑日照影响分析。

对场地内的住宅、医院、学校和托幼等建筑进行日照分析，满足国家标准和地方标准要求；

对周边受本规划建筑物日照影响的住宅、医院、学校和托幼等建筑进行日照分析，满足国家标准和地方标准要求。

(7) 投资效益分析和综合技术经济论证。

土地成本估算：向规划委托方了解土地成本数据；对旧区改建项目和含有拆迁内容的详细规划项目，还应统计拆迁建筑量和拆迁人口与家庭数，根据当地的拆迁补偿政策估算拆迁成本。

工程成本估算：对规划方案的土方填挖量、基础设施、道路桥梁、绿化工程、建筑建造与安装费用等进行总量估算。

相关税费估算：包括前期费用、税费、财务成本、管理费、不可预见费用等。

总造价估算：综合估算项目总体建设成本，并初步论述规划方案的投资效益。

综合技术经济论证：在以上各项工作的基础上对方案进行综合技术经济论证。

(8) 市政工程管线规划设计和管线综合：其具体工作内容应当符合各有关专业的要求。

四、修建性详细规划的成果要求

1. 成果的内容与深度

根据《城市规划编制办法》的规定，修建性详细规划成果应当包括规划说明书、图纸。成果的技术深度应该能够指导建设项目的总平面设计、建筑设计和工程施工图设计，满足委托方的规划设计要求和国家现行的相关标准、规范的技术规定。

2. 成果的表达要求

(1) 修建性详细规划说明书的基本内容。

1) 规划背景：编制目标、编制要求（规划设计条件）、城市背景介绍、周边环境分析；

2) 现状分析：现状用地、道路、建筑、景观特征、地方文化等分析；

3) 规划设计原则与指导思想：根据项目特点确定规划的基本原则及指导思想，使规划设计既符合国家、地方建设方针，也能因地制宜具有项目特色；

4) 规划设计构思：介绍规划设计的主要构思；

5) 规划设计方案：分别详细说明规划方案的用地及建筑空间布局、绿化及景观设计、公共设施规划与设计、道路交通及人流活动空间组织、市政设施规划设计等；

6) 日照分析说明：说明对住宅、医院、学校和托幼等建筑进行日照分析情况；

7) 场地竖向设计：竖向设计的基本原则、主要特点；

8) 规划实施：建设分期建议、工程量估算；

9) 主要技术经济指标：用地面积、建筑面积、容积率、建筑密度（平均层数）、绿地率、建筑高度、住宅建筑总面积、停车位数量、居住人口。

(2) 修建性详细规划应当具备的基本图纸。

1) 位置图：标明规划场地在城市中的位置、周边地区用地、道路及设施情况。

2) 现状图（1:500—1:2000）：标明现状建筑性质、层数、质量和现有道路位置、宽度、城市绿地及植被状况。

3) 场地分析图（1:500—1:2000）：标明地形的高度、坡度及坡向、场地的视线分析；标明场地最高点、不利于开发建设的区域、主要观景点、观景界面、视廊等。

4) 规划总平面图（1:500—1:2000）：明确表示建筑、道路、停车场、广场、人行道、绿地及水面；明确各建筑基地平面，以不同方式区别表示保留建筑和新建筑，标明建筑名称、层数；标明周边道路名称，明确停车位布置方式；表示广场平面布局方式；明确绿化植物规划设计等。

5) 道路交通规划设计图（1:500—1:2000）：反映道路分级系统，表示各级道路的名称、红线位置、道路横断面设计、道路控制点的坐标、标高、道路坡度、坡向、坡长及路口转弯半径、平曲线半径；标明停车场位置、界限和出入口；明确加油站、公交首末站、轨道交通站场等其他交通设施用地；标明人行道路宽度、主要高程变化及过街天桥、地下通道等人行设施位置。

6) 竖向规划图（1:500—1:2000）：标明室外地坪控制点标高、场地排水方向、台

阶、坡道、挡土墙、陡坎等地形变化设计要求。

7) 效果表达:局部透视图、鸟瞰图、规划模型、多媒体演示等。还可以根据项目特点增加功能分区图、空间景观系统规划图、绿化设计图、住宅建筑选型等,也可以增加模型、动画等三维表现手段。

参考文献

- [1] 陈友华,赵民.城市规划概论 [M].上海:上海科学技术文献出版社,2000.
- [2] 吕勇.控制性详细规划编制方法研究 [D].清华大学硕士论文,1996.
- [3] 蔡震.我国控制性详细规划的发展趋势与方向 [D].清华大学硕士论文,2004.
- [4] 江苏省城市规划设计研究院城市规划资料集第四分册 控制性详细规划 [M].北京:中国建筑工业出版社,2002.

第八章 镇、乡和村庄规划

第一节 镇、乡和村庄规划的工作范畴及任务

一、城镇与乡村的一般关系

人类社会劳动的两次大分工形成了农村聚落和城市聚落。在我国的城乡关系中，城市和乡村作为两个相对的概念，存在着诸多差异。同时，城乡之间还存在着亦乡亦城的中间层面：镇。一般来讲，把人口规模较大的聚落称为城市，把人口数量较少、与农村还保持着直接联系的聚落称为镇。镇在我国是一级行政单元，镇以上是城市，镇以下是乡村。

1. 我国的城乡划分

(1) 我国的城乡行政体系。国家统计局《关于统计上划分城乡的暂行规定》及说明中，对城镇和乡村从行政体制上有比较明确的定义：城镇是指我国市镇建制和行政区划的基础区域，乡村是指城镇以外的其他区域。城镇包括城区和镇区。城区是指在市辖区和不设区的市（包括不设区的地级市和县级市）中，街道办事处所辖的居民委员会地域，以及城市公共设施、居住设施等连接到的其他居民委员会地域和村民委员会地域。镇区是指在城区以外的镇和其他区域中，镇所辖的居民委员会地域，镇的公共设施、居住设施等连接到的村民委员会地域，还包括常住人口在3000人以上独立的工矿区、开发区、科研单位、大专院校、农场、林场等特殊区域。乡中心区是指乡、民族乡人民政府驻地的村民委员会地域和乡所辖居民委员会地域。村庄是指农村村民居住和从事各种生产活动的区域，以及未划入城镇的农场、林场等区域。

《关于统计上划分城乡的暂行规定》以国务院关于市镇建制的规定和我国的行政区划为基础，以民政部门确认的居民委员会和村民委员会为最小划分单元，将我国的地域划分为城镇和乡村。这和《城乡规划法》中，城乡规划包括城镇体系规划、城市规划、镇规划、乡规划和村庄规划的划分体系基本一致。

(2) 城乡的行政建制构成。我国的城市为人口数量达到一定规模，人口和劳动力结构、产业结构达到一定要求，基础设施达到一定水平，或有军事、经济、民族、文化等特殊要求，并经国务院批准设置的具有一定行政级别的行政单元，通常称设市城市，也称建制市。

在我国，除了建制市以外的城市聚落都称之为镇。其中具有一定人口规模，人口和劳动力结构、产业结构达到一定要求，基础设施达到一定水平，并被省（自治区、直辖市）人民政府批准设置的镇为建制镇，其余为集镇。县城关镇是县人民政府所在地的镇，其他镇是县级建制以下的一级行政单元，而集镇不是一级行政单元。

图 8-1 表示了我国典型的城乡行政建制。以一个地级城市举例来看，它的市域由中心城市和由其所辖的县级市和县组成，中心城市是地级市的行政、经济、文化中心（一般下设区级建制，又称设区城市），它包括中心城区和所辖的乡、镇行政区。县级市由其城区和所辖的镇和乡组成。县和县级市平级，其区域经济和服务对象更侧重农村，它的中心是县政府所在地镇，也称县城关镇或城厢，具有城市的属性。县下面辖有镇和乡。

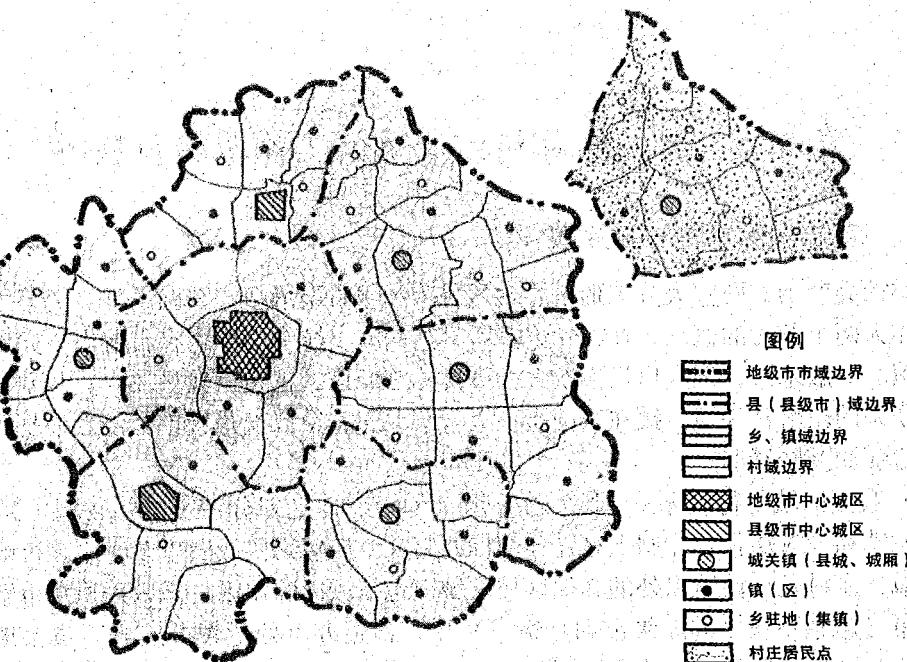


图 8-1 我国行政地城市、县、镇、村关系示意图

镇和乡一般是同级行政单元。传统意义上的乡是属于农村范畴的，乡政府驻地一般是乡域内的中心村或集镇，通常情况下没有城镇型聚落。而镇则有更多的含义。第一，在镇的建制中存在的镇区，总体上被认为是“小城镇”，镇区具有城镇的特性，与城市有更大的相似；第二，镇与农村有千丝万缕的联系，是农村的中心社区；第三，镇偏重于乡村间的商业中心，在经济上是有助于乡村的。可以认为镇是城乡的中间地带，是城乡的桥梁和纽带，具有为农村服务的功能，也是农村地区城镇化的前沿。

镇和乡的下级单位是行政村，行政村可以是一个村落，也可以包括多个村落或自然聚落。行政村是我国最小的一级农村地区的基层组织。

(3) 我国城乡建制的设置特点。在我国，广义的市是指其行政辖区，既包括中心城区，还包括中心城区之外的城镇和农村地区（郊区），规划上一般称市域。镇属于城市聚落，有其自身的镇区，同时，镇也含有其所辖的其他集镇和农村区域，同样具有“城带乡”的二重性，规划上一般称镇域。镇与市的二重性有着本质区别，市的社会经济活动是以“城”为中心，具有更强的聚集作用，其所辖的城镇和乡村的从属地位比较明显；而镇的社会经济活动是以“乡村”为服务对象，其聚集功能的产生，是经济发展的结果，其所辖乡村和集镇体现相对更多的自主性。

乡的设置是针对其农村地区的属性，这是乡与镇的典型区别。由于乡的社会经济发展

背景处在农业社会的大环境下，乡所辖村虽然和镇所辖村一样，也体现一定的自主性，但经济产业条件使其不具备聚集的内因趋势，乡中心也不具备镇区的聚集条件，通常乡驻地职能是行政管理和服务。

除了理论上的城乡差异，我国的城乡还存在制度和政策性差异。由于我国城乡的二元结构，在城乡聚落的不同层次上反映出差异的变化。对于城市，人口主要是城市居民，城市建设是在国有土地上进行；而村庄人口基本上都是农村户口，村庄内的建设基本上全部属于集体用地。在城市和村庄之间的镇和乡集镇则两种情况同时存在。

2. 我国镇的由来与设置标准的演变

“镇”，作为地名的通名经历了长时间的演变过程。“镇”这一名称的最早出现，是公元4世纪的北魏时期，当时是国家设置于各地的军事组织，不是一级行政单元。到唐代，镇演变为一种小的军事据点。至五代时，镇的设置遍于内地，镇的官员除掌军权外，还握有地方实权。宋代为加强中央集权，大部分镇被罢废，与此同时，随着经济的发展，特别是商品交换的需要，在原有的草市、集市的基础上，出现了一批乡村小市镇，有些小市镇就是原来的军事据点，于是镇也由原来的军事据点，演变成县以下的一级行政建制。清代实行城乡分治，规定府、厅、州、县治城厢为“城”，城厢以外的为镇、村庄、屯集，其中人口满五万者设镇，不足者设乡。民国时期的《县组织法》中规定，县以下的城镇地区设镇建制。

新中国成立以后，我国的设镇标准经历了三次变化。第一次是1955年，国务院发布《关于设置市、镇建制的决定》，规定“镇，是属于县、自治县领导的行政单位。县级或县级以上地方国家机关所在地，可以设置镇的建制，不是县级或县级以上地方国家机关所在地，必须是聚居人口2000人以上，有相当数量的工商业居民，并确有必要时，方可设置镇的建制。少数民族地区如有相当数量工商业居民，聚居人口虽不及2000，确有必要时，亦得设置镇的建制”。第二次是经过三年经济困难时期，1963年在《中共中央、国务院关于调整市镇建制，缩小城市郊区的指示》中，对原有设镇人口标准提高到2500人以上，而且具体化了总人口中的非农人口比例，并取消了政治上的特殊条件。这样，全国镇的数量大大减少，到1963年底只有4429个，到1980年底减少到2874个，1982年第三次人口普查时仅剩2664个。第三次是1984年，随着经济体制改革的深入，调整了建镇标准，民政部《关于调整建制镇标准的报告》中规定，“总人口在20000人以下的乡，乡政府驻地非农业人口超过2000人的，或总人口在20000人以上的乡，乡政府驻地非农业人口占全乡人口10%以上的，可以设建制镇”，“少数民族地区、人口稀少的边远地区、山区和小型工矿区、小港口、风景旅游、边境口岸等地，非农业人口不足2000人，如确有必要，也可以设置镇的建制”。

3. “小城镇”

在镇、乡和村庄规划中，不可避免地要涉及小城镇的问题，充分了解小城镇的相关政策，对于规划的编制十分必要。“小城镇”一词具有广义性，它不是一个行政建制的概念，却具有一定的政策属性。总体而言，“小城镇”是建制镇和集镇的总称。建制镇是一级行政单元，而集镇不是一级行政单元。“小”字是相对于城市而言，人口规模、地域范围、经济总量、影响能力等较小而已，所以，有时候除了建制镇和集镇，县城关镇，甚至小的城市都可以纳入“小城镇”的范畴。

不同部门对于小城镇所涵盖的范围有不同的解释。民政部门所说的“小城镇”专指“建制镇”，经济部门把“县级市”列入小城镇的范畴，建设部制定的《关于加强小城镇建设的若干意见》指出：建制镇要根据《城市规划法》、集镇要根据《村庄和集镇规划建设管理条例》等进行规划、建设和管理。这里的“小城镇”显然是指建制镇和集镇。

“小城镇”是一个约定俗成的概念，并没有大家公认的严格界定。一般认为，提到小城镇，可能处于三个角度的考虑：一是说它属于一种规模描述，指那些规模较小的城镇；二是说它属于一种地域空间描述，指农业地区内那些以非农产业为主要职能的城镇化地区；三是对它行政建制的描述，其核心是建制镇。在现实工作中，小城镇更多情况下是一种政策概念，是有别于城市和乡村的一种居民点类型，因为其自身的特点和特殊的地位，国家出台了一系列专门政策，指导其建设和发展。

学术界不同研究领域对小城镇的含义、理解和研究重点上存在着差异。社会学界对于小城镇更注重其社会意义，即处在城市与乡村之间的过渡部位的社会形态、演变形式以及相关政策等。地理学界注重小城镇地域形态的变化，以及相应的城镇体系和空间结构的演变、城镇人口等级结构的演变和城镇职能结构的演变。经济学界对小城镇更为关注的是其经济结构的演变，经济发展模式的形成，经济发展方向，特别是主导产业的确定，以及与此相关的经济政策和发展战略的制定。城市规划专业重点关注小城镇的内部空间结构和经济布局，基础设施的建设，不同类型地区（不同自然环境、发展水平和特色等）小城镇的规划布局要求和方法。

在我国的行政体制中，乡和一般建制镇处在同一级别。乡人民政府是我国农村地区的基层政权组织，是县以下的农村行政区域。中华人民共和国建立之初曾设乡政权。1958年人民公社化后撤销，实行政社合一的人民公社体制。“文化大革命”期间改称人民公社革命委员会。1982年的《中华人民共和国宪法》规定，恢复乡政权。到1985年6月将原有56万多个人民公社改建成92万多个乡（其中民族乡3144个）。乡政权不设人民代表大会常设机关，也不设独立的审判和检察机关。政社分开后，乡政府的经济职能被分离出来，形成党委、政府、联社（农工商总公司、经济合作社、经济委员会）三套机构。

二、镇、乡和村庄规划的工作范畴

1. 镇、乡和村庄规划的法律地位

《城乡规划法》把镇规划与乡和村庄规划作为法定规划，含在同一规划体系内，纳入同一法律管辖范畴，明确了镇政府和乡政府的规划责任。同时，《城乡规划法》将镇规划单独列出，顺应了我国城镇化建设的需求，有助于促进城乡协调发展。这种基于行政层级的规划体系，有利于明确基层政权的规划责任，通过规划为农村地区提供更好的公共服务，进而为小城镇的发展提供基本的法律保障。

《城乡规划法》中明确，在城乡规划体系中，制定镇规划、乡规划和村规划是不同的组成部分，并自成系统。镇、乡和村庄规划要更好地为社会主义新农村建设服务，注意保护资源和生态环境，从满足乡村广大村民和居民需要出发，因地制宜，量力而行，实现农村和小城镇的经济、社会和生态环境的可持续发展。

所有的镇必须制定规划，而乡和村庄并非都必须编制规划，这基本上是把镇作为城市型居民点对待，有别于农村居民点相对宽泛的要求。

(1) 镇规划的法律地位。1978年我国仅有建制镇2173个。这些镇以县城镇和工矿城镇为主，其经济社会结构和小城市相似，与周围农村的经济社会联系相对较弱。1989年通过的《城市规划法》中，将镇纳入到城市的范畴，指出“城市是指国家按行政建制设立的直辖市、市、镇”，初步确立了镇在我国城乡规划法规体系中的法律地位。依据我国宪法，镇与乡同为我国的基层政权组织，实行直接管理群众性自治组织（村民委员会、居民委员会）的体制，是实现城乡统筹的关键点。

进入新世纪后，我国经济社会发生了巨大变化，实现中国特色城镇化的条件发生了较大变化。镇的地位和作用，面临着新的机遇和挑战。在这个时期，小城镇的发展呈现新的局面。到2006年底，建制镇的数量已达17645个。以浙江省为例，目前全省2000多万农村劳动力已经有1200万以上在从事二、三产业。这种变化促使我国原有的城乡二元结构发生了根本性变化，以建制镇为核心的小城镇，在事实上构成了具有中国特色的城镇化进程的重要组成部分。建制镇正在发展成为以农业服务、商贸旅游、工矿开发等多种产业为依托的、各具特色的新型小城镇。“镇”的概念和过去相比有着本质的区别。

镇这个称谓所描述的居民点位于城乡居民点体系的交界层次，总体上处于变化过程中，具有明显的不稳定性，所以，镇的外延难以界定。这种含混的结果，是因为镇规划建设问题在立法上没有得到应有的重视，只是将其作为一种规模较小的城市一笔带过，或者将其雏形作为乡村中心，混同于一般村庄。镇的地位及其规划缺乏实事求是的定位和规范，导致了小城镇规划的法律规范薄弱。

随着形势的发展需要，镇规划的编制内容应加强规划的综合协调和社会服务与管理职能，积极稳妥地推进中国特色的城镇化进程，保证镇的健康发展和社会主义新农村建设的正确方向。2008年1月1日开始实施的《城乡规划法》将镇的规划单独设置，区别于城市规划、乡和村庄规划，使其成为一个独立的规划，是法律确定的新的城乡规划体系重要环节。《城乡规划法》还特别强调了小城镇建设和发展要为周边农村服务的要求，突出了小城镇作为农村地区经济和服务中心的角色。与此同时，《城乡规划法》顺应体制改革的需要和部分小城镇迅猛发展的现实，赋予一些小城镇拥有部分规划行政许可的权利。对于镇规划建设重点，法律提出了有别于城市和村庄的要求，这是考虑到镇自身特点提出的，是统筹城乡发展的重要制度安排。

(2) 乡和村庄规划的法律地位。《城乡规划法》颁布前，我国乡村规划工作面临的问题，一是城乡分割的规划管理制度不能适应城镇化快速发展的需要，二是乡村规划的制定和管理相对滞后。乡和村庄规划管理薄弱，村庄建设散乱，既浪费了土地资源，又破坏了人居环境。部分乡、村庄没有规划，一些乡规划、村规划盲目模仿城市规划，没有体现农村特点，难以满足农民生活和农村发展的需要，无法真正实施。乡村规划缺乏强有力的法律规范，导致乡村建设难以逐步实现集约化发展。

近年来，随着各地贯彻落实党中央、国务院提出的一系列解决“三农”问题的政策措施，农民收入实现了较快增长，农民的思想观念和生活方式发生了重大变化，农村经济社会发展取得了巨大的成就。但与实现全面建设小康社会的目标相比，农村各项事业的发展还存在着较大差距，农民的生活质量不高，农村面貌依然落后。为了落实城乡统筹发展的要求和建设社会主义新农村的需要，必须做到规划先行、全盘考虑、统筹协调，避免盲目建设，从根本上改变农村建设中存在的没有规划、无序建设和土地资源浪费的现象。

《城乡规划法》对乡规划和村庄规划的制定和实施做出了相关规定，明确了乡规划和村庄规划的编制组织、编制内容等，将城镇体系规划、城市规划、镇规划、乡规划和村庄规划统一纳入一个法律管理，确立了乡和村庄规划的法律地位，为真正实现统筹城乡发展，充分发挥城乡规划在引导城镇化健康发展、促进城乡经济社会可持续发展中的统筹协调和综合调控作用确定了法律基础。

2. 镇规划的工作范畴

我国除了建制市以外的城市聚落都称之为镇。镇人口数量较少、与农村还保持着直接联系。其中，具有一定人口规模，人口和劳动力结构、产业结构达到一定要求，基础设施达到一定水平，并被省（自治区、直辖市）人民政府批准设置的镇为建制镇。县城关镇是县人民政府所在地的镇，其他建制镇是县以下的一级行政单元。

在《镇规划标准》中，镇域是镇人民政府行政管辖的地域；镇区是镇人民政府驻地的建成区和规划建设发展区。《城乡规划法》第二十九条指出，镇的建设和发展，应当结合农村经济社会发展和产业结构的调整，为周边农村提供服务。

（1）镇的现状等级层次——行政体系。镇的现状等级层次一般分为县城关镇（县人民政府所在地镇）、县城关镇以外的建制镇（一般建制镇）、集镇（农村地区）。我国县制是一个历史悠久、长期稳定的基层行政单元。县城关镇对所辖乡镇进行管理，是县域内的政治、经济、文化中心，镇内的行政机构设置和文化设施比较齐全。县城以外建制镇也是一级行政单元，是县域内的次级小城镇，是农村一定区域内政治、经济、文化和生活服务中心。按国家规定，“集镇”包括“乡、民族乡人民政府所在地”和“经县人民政府确认的由集市发展而成的作为农村一定区域经济、文化和生活服务中心的非建制镇”两种类型。集镇不属于镇的规划范畴。

（2）镇的规划等级层次——规划体系。镇的规划等级层次在县域城镇体系中一般分为中心镇和一般镇。县城关镇多为县域范围内的中心城市。中心镇指县域城镇体系中，在经济、社会和空间发展中发挥中心作用，且对周边农村具有一定社会经济带动作用的建制镇，是带动一定区域发展的增长极核，在区域内的分布相对均衡。一般镇指县城关镇、中心镇以外的建制镇，其经济和社会影响范围仅限于本镇范围内，多是农村的行政中心和集贸中心，镇区规模普遍较小，基础设施水平也相对较低，第三产业规模和层次较低。

为体现政府的政策导向，有些地区还要求提出重点扶持和发展的“重点镇”，其在分布上往往是不均衡的。重点镇是指条件较好，具有发展潜力，是政策上重点扶持发展的镇。

（3）县城关镇（县人民政府所在地镇）规划的工作范畴。《镇规划标准》认为，县人民政府所在地镇与其他镇虽同为镇建制，但两者从其管辖的地域规模、性质职能、机构设置和发展前景来看却截然不同，两者并不处在同一层次上。县人民政府所在地镇的规划参照城市的规划标准编制。

（4）一般建制镇（县城关镇以外的其他建制镇）规划的工作范畴。就编制的内容而言，从《城乡规划法》第十七条中的可以看到，镇规划的内容和城市规划的内容基本一致，但各有侧重。城市的规划是以中心城市为核心，在城镇体系规划中进行宏观的区域协调，中心城市具有强势的核心作用，是地区的经济中心。县城关镇同样具有这样的作用。而就一般建制镇的工作范畴看，它的规划介于城市和乡村之间，服务农村，有其特定的侧重面，既是有着经济和人口聚集作用的城镇，又是服务镇域广大农村地区的村镇。因此，

这些镇的规划有别于城市和乡村，它的存在是为农村第一产业服务，又有第二、三产业的发展特征。

一般建制镇编制规划时，应编制镇域镇村体系规划，镇域镇村体系是镇人民政府行政地域内，在经济、社会和空间发展中有有机联系的镇区和村庄群体。镇村体系村庄的分类有中心村和基层村（一般村），中心村是镇村体系中设有兼为周围村服务的公共设施的村；基层村是中心村以外的村。

3. 乡和村庄规划的工作范畴

在建设部颁布的《村庄和集镇规划建设管理条例》中所称的集镇，是指乡、民族乡人民政府所在地和经县级人民政府确认由集市发展而成作为农村一定区域经济、文化和生活服务中心的非建制镇。其规划区，是指集镇建成区和因集镇建设及发展需要实行规划控制的区域。

《镇规划标准》中明确，乡规划可按《镇规划标准》执行。这是由于镇与乡同为我国基层政权机构，且都实行以镇（乡）管村的行政体制，随着我国乡村城镇化的进展、体制的改革，使编制的规划得以延续，避免因行政建制的变更而重新进行规划，因此，乡规划也属于镇规划的工作范畴。在考虑乡规划的变化时，乡规划可以与镇规划采用同一标准，是指乡域总体规划，包括乡域村庄体系规划；采用与镇总体规划相同的工作方法。在乡域村庄体系中，一般分为中心村和基层村。乡政府所在地的村或集镇为乡中心区。

在目前阶段，乡的建制还存在。应该看到，乡的存在，更依托于第一产业为主的农村地区，因此乡规划更注重为农村人口服务，为农村产业服务。由于行政体制和管理权限的不同，以及不同发展情况，乡中心集镇的规划可以按照《镇规划标准》参照镇区的编制方法编制，也可根据具体情况，依据《村庄和集镇规划建设管理条例》，采用类似村庄规划的编制方法。

《村庄和集镇规划建设管理条例》所称的村庄，是指农村村民居住和从事各种生产活动的聚居点。其规划区，是指村庄建成区和因村庄建设及发展需要实行规划控制的区域。村庄规划的对象是农村地区，是最基层的行政单位所辖范围和居民点。村庄规划和乡规划同样都应当从农村实际出发，尊重农民意愿，体现地方和农村特色。在一些经济比较发达、规模比较大的村庄，可以根据村庄发展建设的实际需要，研究村域发展，编制专项规划。

4. 把握规划任务的属性

镇、乡和村庄的规划应根据不同经济发展水平、不同类别、不同等级应采用不同的发展策略，规划也要采用不同的编制手段。把握不同情况下的镇、乡和村庄的规划任务属性，体现规划编制中实事求是的务实作风。

（1）确定不同乡镇的规划范畴。镇、乡和村庄作为我国基层的行政组织和居民点，都与广大农村地区有不同程度的关系。但由于我国地域广阔，地区差别大，不同地区不同发展条件的镇、乡和村庄，在规划编制的内容和方法上存在较多的差异。在规划编制中，如何把握规划任务的属性和范畴，不仅仅取决于规划对象的行政建制和级别，同时更重要的要看其经济社会特征，才能编制符合实际发展需要的、可以指导建设的实事求是的规划。

从原有的相关法律、法规和条例看，建制镇和集镇分属《城市规划法》与《村庄和集镇规划建设管理条例》管辖。以《城乡规划法》为主导的法规和相关条例以及规划编

制办法，是比较有针对的普遍意义上的规划方法，在规划编制中，镇、乡和村庄要按照各自所属的规划范畴组织规划编制，但在实际工作中应因地制宜地确定相应规划对象的规划类别，这一点在镇、乡和村庄规划中至关重要。确定规划的工作范畴，要对实际情况加以分析，研究镇、乡和村庄的经济类型、发展趋势、资源条件、社会和政治因素等问题，才能把握相应的工作范畴。切忌仅仅依照行政建制的划分，来简单确定规划工作的范畴。

(2) 经济发达的镇、乡和村庄规划范畴采用更高层次。有些乡、集镇已经具有建制镇甚至小城市的特性，就不能纳入村镇规划范畴，而应以城镇规划考虑。比如，由于地域发展条件或其他经济发展的特别原因，某些乡级建制的地区经济发展水平较高，非农经济比例较大，人们的生产和生活方式早已不是传统的农耕方式，而是以现代制造业和现代服务业为主，虽然由于种种原因仍然保留乡的建制，但实际城镇化的趋势比较明显，无论是产业发展方向、功能结构，还是人口和建设规模以及经济规模，都已经超出了乡村的范畴，在规划编制思路和技术路线上需要从更高的层面和视角予以对待，可以将其纳入镇规划的工作范畴。

(3) 现状基础差又不具备发展条件的镇，其规划可考虑纳入乡规划的范畴。例如，一些山区镇，或许因为交通条件，或许因为生态限制要素，发展十分缓慢或不具备发展条件，而仅仅是因为行政建制的原因，作为建制镇设置，其产业结构仍以农村第一产业为主，基本没有工业和服务业，镇的空间形态也主要是乡村面貌，其实际意义就是乡村，而不具备城镇的特质，其规划范畴在技术层面上应纳入乡规划的范畴。

三、镇、乡和村庄规划的主要任务

1. 镇规划的主要任务

(1) 镇规划的作用。镇规划是管制空间资源开发，保护生态环境和历史文化遗产，创造良好生产生活环境的重要手段，是指导与调控镇发展建设的重要公共政策之一，是一定时期内镇的发展、建设和管理必须遵守的基本依据。镇规划在指导镇的科学建设、有序发展、充分发挥规划协调和社会服务等方面具有先导作用。

(2) 镇规划的任务。镇规划的任务是对一定时期内城镇的经济和社会发展、土地使用、空间布局以及各项建设的综合部署与安排。

镇总体规划的主要任务是：落实市（县）社会发展战略及城镇体系规划提出的要求，综合研究和确定城镇性质、规模和空间发展形态，统筹安排城镇各项建设用地，合理配置城镇各项基础设施，处理好远期发展和近期建设的关系，指导城镇合理发展。

镇区控制性详细规划的任务是：以镇区总体规划为依据，控制建设用地性质、使用强度和空间环境。制定用地的各项控制指标和其他管理要求。控制性详细规划是镇区规划管理的依据，并指导修建性详细规划的编制。

镇区修建性详细规划的任务是：对镇区近期需要进行建设的重要地区做出具体的安排和规划设计。

(3) 镇规划的特点。

1) 镇规划的对象特点。我国镇的数量多，分布广，差异大，具有很强的地域性；镇的产业结构相对单一，经济具有较强的可变性和灵活性；镇的社会关系、生活方式、价值观念处于转型期，具有不确定性和可塑性；镇的基础设施相对滞后，需要较大的投入；镇的环境质量有待提高，生态建设有待改善，综合防灾减灾能力亟待加强；在地域发展中，

镇的依赖性较强，需要在区域内寻求互补与协作；镇的形成和发展一般多沿交通走廊和经济轴线发展，对外联系密切，交通联系可达性强。

2) 镇规划的技术特点。我国镇规划技术层次较少，成果内容不同于城市规划；规划内容和重点应因地制宜，解决问题具有目的性；规划技术指标体系地域性较强，具有特殊性；规划资料收集及调查对象相对集中，但因基数小，数据资料具有较大变动性；原有规划技术水平和管理水平相对较低，更需正确引导以达到规划的科学性和合理性；规划更注重近期建设规划，强调可操作性。

3) 镇规划的实施特点。目前政策、法规和配套标准不够完善，支撑体系较弱，更需要具体实施指导性；规划管理人员缺乏，需要更多技术支持和政策倾斜性；不同地区、不同等级与层次、不同规模、不同发展阶段的镇差异性较大，规划实施强调因地制宜；镇的建设应强调根据自身特点，采用适宜技术和形成特色；我国的镇量大面广，规划实施强调示范性和带动性；镇的建设要强节约土地、保护生态环境；镇的发展变化较快，规划实施动态性强。

2. 乡和村庄规划的主要任务

(1) 乡和村庄规划的作用。乡规划和村庄规划是做好农村地区各项建设工作的先导和基础，是各项建设管理工作的基本依据，对改变农村落后面貌，加强农村地区生产生活服务设施、公益事业等各项建设，推进社会主义新农村建设，统筹城乡发展，构建社会主义和谐社会具有重大意义。

(2) 乡和村庄规划的任务。第一，从农村实际出发，尊重农民意愿，科学引导，体现地方和农村特色。第二，坚持以促进生产发展、服务农业为出发点，处理好社会主义新农村建设与工业化、城镇化快速发展之间的关系，加快农业产业化发展，改善农民生活质量与水平。第三，贯彻“节水、节地、节能、节材”的建设要求，保护耕地与自然资源，科学、有效、集约利用资源，促进广大乡村地区的可持续发展，保障构建和谐社会总体目标的实现。第四，加强农村基础设施、生产生活服务设施建设以及公益事业建设的引导与管理，促进农村精神文明建设。乡和村庄规划各阶段的主要任务如下：

乡和村庄的总体规划，是乡级行政区域内村庄和集镇布点规划及相应的各项建设的整体部署。包括乡级行政区域的村庄、集镇布点，村庄和集镇的位置、性质、规模和发展方向，村庄和集镇的交通、供水、供电、商业、绿化等生产和生活服务设施的配置。

乡和村庄的建设规划，应当在总体规划指导下，具体安排村庄和集镇的各项建设。包括住宅、乡村企业、乡村公共设施、公益事业等各项建设的用地布局、用地规划，有关的技术经济指标，近期建设工程以及重点地段建设具体安排。

第二节 镇规划的编制

一、镇规划概述

1. 镇规划的依据

(1) 法律法规依据。镇规划的法律依据主要包括《中华人民共和国城乡规划法》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国环境保护法》、《城镇体系规划编制审批

办法》、《村庄和集镇规划建设管理条例》以及各省（自治区、直辖市）、市（地区、自治州）、县（市、旗）有关村镇规划的规定和管理办法。

（2）规划技术依据。镇规划技术依据为相关标准规范以及上位规划和相关的专项规划，主要包括《镇规划标准》和《村镇规划卫生标准》，城镇体系规划、城市总体规划、相关区域性专项规划、镇域土地利用总体规划等。

（3）政策依据。国家小城镇战略及社会经济发展对小城镇规划建设的宏观指导和相关要求；国家和地方对小城镇建设发展制定的相关文件；各省（自治区）、地（市、自治州）、县（市、旗）对本地区小城镇的发展战略要求；地方政府国民经济和社会发展规划等。

2. 镇规划的原则

人本主义原则：充分利用现代文明成果，强调人文关怀，因地制宜建立适合人类生存与发展和谐的人居环境，构筑具有一定乡土特色和地域特色的小城镇社会经济与文化发展模式。

可持续发展原则：坚持综合、长期、渐进的可持续发展战略，实现人口、经济、社会、资源与环境的协调发展。

区域协同、城乡协调发展原则：在区域社会经济发展整体战略指导下，谋求产业发展、人口分布、居民点建设、基础设施布点、生态环境改善的城乡有机整合，促进城乡经济、社会、文化相互渗透、相互融合，达成城市与乡村共生共荣、区域整体协调发展。

因地制宜原则：小城镇地区差异大，发展条件不同，要充分发挥特色优势，强化地域特色，采用适宜技术，走特色发展之路。

市场与政府调控相结合原则：按市场经济规律进行资源合理配置，充分提高土地使用效率。对城镇公益设施实现政府的有效调控，保证小城镇社会、经济、环境的综合协调发展。

3. 镇规划的阶段和层次划分

镇规划分为总体规划和详细规划，详细规划分为控制性详细规划和修建性详细规划。总体规划之前可增加总体规划纲要阶段。

县人民政府所在地镇的总体规划包括县域城镇体系规划和县城区规划，其他镇的总体规划包括镇域规划（含镇村体系规划）和镇区（镇中心区）规划两个层次。

镇可以在总体规划指导下编制控制性详细规划以指导修建性详细规划，也可根据实际需要在总体规划指导下，直接编制修建性详细规划。

4. 镇规划的期限

镇的规划期限应与所在地域城镇体系规划期限一致，并且应编制分期建设规划，合理安排建设程序，使开发建设程序与国家和地方的经济技术发展水平相适应。一般来讲，镇总体规划期限为 20 年，同时可对远景发展做出轮廓性的规划安排。

二、镇规划编制的内容

1. 镇总体规划纲要

对于规模较大的镇，发展方向、空间布局、重大基础设施等不太确定，在总体规划之前可增加总体规划纲要阶段。总体规划纲要需论证城镇经济、社会发展条件，原则确定规

划期内发展目标；原则确定镇域镇村体系的结构与布局；原则确定城镇性质、规模和总体布局，选择城镇发展用地，提出规划区范围的初步意见。

2. 县人民政府所在地镇规划编制的内容

县人民政府所在地镇对全县经济、社会以及各项事业的建设发展起到统领作用，其性质职能、机构设置和发展前景都与其他镇不同，为充分发挥其对促进县域经济发展，统筹城乡建设，加快区域城镇化进程的突出作用，县人民政府所在地镇的总体规划应按照省（自治区、直辖市）域城镇体系规划以及所在市的城市总体规划提出的要求，对县域镇、乡和所辖村庄的合理发展与空间布局、基础设施和社会公共服务设施的配置等内容提出引导和调控措施。

（1）县域城镇体系规划主要内容。综合评价县域发展条件；制定县域城乡统筹发展战略，确定县域产业发展空间布局；预测县域人口规模，确定城镇化战略；划定县域空间管制分区，确定空间管制策略；确定县域城镇体系布局，明确重点发展的中心镇；制定重点城镇与重点区域的发展策略；划定必须制定规划的乡和村庄的区域，确定村庄布局基本原则和分类管理策略；统筹配置区域基础设施和社会公共服务设施；制定专项规划。专项规划应当包括：交通、给水、排水、电力、邮政通信、教科文卫、历史文化资源保护、环境保护、防灾减灾、防疫等规划；制定近期发展规划，确定分阶段实施规划的目标及重点。提出实施规划的措施和有关建议。

（2）县城关镇区总体规划主要内容。分析确定县域性质、职能和发展目标，预测县城人口规模；划定规划区，确定县城建设用地的规模；划定禁止建设区，限制建设区和适宜建设区，制定空间管制措施；确定各类用地空间布局；确定绿地系统、河湖水系、历史文化、地方传统特色等的保护内容、要求，划定各类保护范围，提出保护措施；确定交通、给水、排水、供电、邮政、通信、燃气、供热等基础设施和公共服务设施的建设目标和总体布局；确定综合防灾和公共安全保障体系的规划原则、建设方针和措施；确定空间发展时序，提出规划实施步骤、措施和政策建议。

3. 一般建制镇规划编制的内容

一般建制镇规划，应首先依据经过法定程序批准的所在地的城市总体规划、县域城镇体系规划，结合本镇的经济社会发展水平，对镇内的各项建设做出统筹布局与安排。

镇域镇村体系规划（镇域规划）主要内容：调查镇区和村庄的现状，分析其资源和环境等发展条件，提出镇的发展战略和发展目标，确定镇域产业发展空间布局；划定镇域空间管制分区，确定空间管制要求；确定镇区性质、职能及规模和规划区范围；划定镇区用地规划发展的控制范围；根据产业发展和生活提高的要求，确定中心村和基层村，结合村民意愿，提出村庄的建设调整设想；确定镇域内主要道路交通，公用工程设施、公共服务设施以及生态环境、历史文化保护、防灾减灾防疫系统；提出实施规划的措施和有关建议。

镇区总体规划主要内容。确定镇区各类用地布局；确定道路网络，对基础设施和公共服务设施进行规划安排；建立环境卫生系统和综合防灾减灾防疫系统；确定生态环境保护与优化目标，提出污染控制与治理措施；划定江、河、湖、库、渠和湿地等地表水体保护和控制范围；确定历史文化保护及地方传统特色保护的内容及要求。

4. 镇规划的强制性内容

规划区范围、规划区建设用地规模、基础设施和公共服务设施用地、水源地和水系、基本农田和绿化用地、环境保护、自然与历史文化遗产保护、防灾减灾等。

5. 镇区详细规划编制的内容

(1) 镇区控制性详细规划主要内容。确定规划范围内不同性质用地的界线；确定各地块主要建设指标的控制要求与城市设计指导原则；确定地块内的各类道路交通设施布局与设置要求；确定各项公用工程设施建设的工程要求；制定相应的土地使用与建筑管理规定。

(2) 镇区修建性详细规划主要内容。建设条件分析及综合技术经济论证；建筑、道路和绿地等的空间布局和景观规划设计；提出交通组织方案和设计；进行竖向规划设计以及公用工程管线规划设计和管线综合；估算工程造价，分析投资效益。

三、镇规划编制的方法

1. 镇规划的现状调研和分析

(1) 规划基础资料搜集。基础资料包括地质、测量、气象、水文、历史、经济与社会发展、人口、镇域自然资源、土地利用、工矿企事业单位的现状及规划、交通运输、各类仓储、经济和社会事业、建筑物现状、工程设施、园林、绿地、风景区、文物古迹、古民居保护、人防设施及其他地下建筑物、构筑物、环境等资料，以及其他相关资料，包括年度政府工作报告、近五年统计年鉴、五年经济发展计划、地方志等。

详细规划的基础资料还包括：规划建设用地地形图，地质勘察报告，建设用地及周边用地状况，市政工程管线分布状况及容量，城镇建筑主要风貌特征分析等。

(2) 现状调研的技术要点。现状调研要与相关上位规划要求保持一致，尤其在地区性道路系统、市政廊道和站点、生态安全系统等方面应符合有关专项规划的要求。调查生态环境保护、工程地质、地震、安全防护、绿化林地等方面的限建要求。

加强村庄整合规划研究，促进新农村建设，对涉及大规模村庄搬迁改造的规划项目应充分征求当地群众的意见，确保村庄改造搬迁先期实施，避免规划编制批复后项目难以实施或实施中断遗留各种问题。

对现状用地应增加用地权属的调查，对国有划拨用地、已出让国有用地使用权用地、农村集体土地进行全面分析，公平合理地统筹制订用地规划，避免因调查不清引起的规划纠纷。对现状土地使用情况进行调查统计，明确现状保留用地、可改造用地和新增用地，在规划时优先考虑存量土地的利用。

现状调查不仅应调查已经建成的项目，还应注意对已批未建项目（搁浅或暂停项目）、未批已建项目（手续不全或违法违章建设）进行认真逐一调查分析，在注重法律证据（是否有政府正式批复）的前提下与当地政府、建设单位和有关主管部门进行充分沟通，分析研究后再提出规划解决方案。

2. 镇的性质的确定

在镇规划编制过程中，镇的性质与规模是属于优先要确定的战略性工作。合理正确地拟定镇的性质与规模，对于明确其发展方向，调整优化用地布局，获取较好的社会经济效益都具有重要的意义。科学拟定镇的性质是搞好镇规划建设，引导镇社会经济健康发展的

基本前提，也有利于充分发挥优势，扬长避短，促进镇经济的持续发展和经济结构的日趋合理。

确定性质的依据有：区域地理条件、自然资源、社会资源、经济资源、区域经济水平、区域内城镇间的职能分工、国民经济和社会发展规划、镇的发展历史与现状。

确定性质的方法有定性分析和定量分析。定性分析通过分析镇在一定区域内政治经济文化生活中的地位作用、发展优势、资源条件、经济基础、产业特征、区域经济联系和社会分工等，确定镇的主导产业和发展方向。定量分析在定性分析的基础上对城市的职能，特别是经济职能采用以数量表达的技术经济指标，来确定主导作用的生产部门；分析主要生产部门在其所在地区的地位和作用；分析主要生产部门在经济结构中的比重；通常采用同一经济技术指标（如职工数、产值、产量等），从数量上去分析，以其超过部门结构整体的20%—30%为主导因素；分析主要生产部门在镇用地结构中的比重，以用地所占比重的大小来表示。

镇性质的表述方法：区域地位作用+产业发展方向+城镇特色或类型。

3. 镇的人口规模预测

人口规模包括两个方面的内容：一是规划期末镇域总人口，应为其行政地域内户籍、寄住人口数之和，即镇域常住人口。二是规划期末镇区人口，即居住在镇区的非农业人口、农业人口和居住一年以上的暂住人口之和。人口规模应以县域城镇体系规划预测的数量为依据，结合具体情况进行核定。人口规模预测方法有：

综合分析法：将自然增长和机械增长两部分叠加，是镇规划时普遍采用的一种比较符合实际的方法。

经济发展平衡法：依据“按一定比例分配社会劳动”的基本原则，根据国民经济与社会发展计划的相关指标和合理的劳动构成，以某一类关键人口的需求总量乘以相应系数得出小城镇镇区人口总数。

劳动平衡法：劳动平衡法建立在“按一定比例分配社会劳动”的基本原理上，以社会经济发展计划确定的基本人口数和劳动构成比例的平衡关系来估算城镇人口规模。

区域分配法：以区域国民经济发展为依据，对镇域总人口增长采用综合平衡法进行分析预测，然后根据区域经济发展水平预测城镇化水平，将镇域人口根据区域生产力布局和村镇体系规划分配给各个城镇和基层居民点。

环境容量法：根据小城镇周边区域自然资源的最大、经济及合理供给能力和基础设施的最大，经济及合理支持能力计算小城镇的极限人口容量。

线性回归分析法：线性回归分析法是根据多年人口统计资料所建立的人口发展规模与其他相关因素之间的相互关系，运用数理分析的方法建立数学预测模型。

机械人口增长应考虑的因素包括：根据产业发展前景及土地经营情况预测劳动力转移时，宜按劳动力转化因素对镇域土地和劳动力进行平衡，预测规划期内机械人口增长数量，分析镇区类型、发展水平、地方优势、建设条件和政策影响以及外来人口进入情况等因素，确定镇区的人口数量。

根据镇区的环境条件预测人口发展规模时，宜按环境容量因素综合分析当地的发展优势、建设条件、环境和生态状况等因素，预测镇区人口的适宜规模。

建设项目已经落实、规划期内人口机械增长比较稳定的情况下，可按带眷情况估算人

口发展规模；建设项目尚未落实的情况下，可按平均增长预测人口的发展规模。

4. 镇区建设用地标准

(1) 镇区的用地规模。镇用地规模是规划期末镇建设用地的面积。镇用地规模计算需在镇人口规模预测的基础上，按照国家标准确定的人均镇建设用地指标计算。人均建设用地指标应为规划范围内的建设用地面积除以常住人口数量的平均数值，其中人口统计应与用地统计的范围相一致。由于镇的差异性比较大，通常镇的人均建设用地指标应在每人120平方米以内，也可根据现状人均建设用地指标设定规划调整幅度，《镇规划标准》中考虑调整因素后，人均建设用地指标为每人75—140平方米。特殊情况，如地多人少的边远地区的镇区，可根据所在省、自治区人民政府规定的建设用地指标确定。

(2) 建设用地比例。根据《镇规划标准》，建设用地应包括用地分类中的居住用地、公共设施用地、生产设施用地、仓储用地、对外交通用地、道路广场用地、工程设施用地和绿地八大类。建设用地比例是人均建设用地标准的辅助指标，是反映规划用地内部各项用地数量的比例是否合理的重要标志。镇区规划中的居住、公共设施、道路广场以及绿地中的公共绿地四类用地占建设用地的比例，宜符合表8-1规定。

表8-1 镇区规划建设用地比例

类别代号	类别名称	占建设用地比例(%)	
		中心镇镇区	一般镇镇区
R	居住用地	28—38	33—43
C	公共设施用地	12—20	10—18
S	道路广场用地	11—19	10—17
G1	公共绿地	8—12	6—10
四类用地之和		64—84	65—85

邻近旅游区及现状绿地较多的镇区，其公共绿地所占建设用地的比例可大于所占比例的上限。

上述四类用地所占比例具有一定的规律性，其幅度基本可以达到用地结构的合理要求，而其他类用地比例，由于不同类型的镇区的生产设施、对外交通等用地的情况相差极为悬殊，其建设条件差异较大，应按具体情况因地制宜来确定。

(3) 建设用地选择。建设用地宜选在生产作业区附近，并充分利用原有用地调整挖潜，同土地利用总体规划相协调。需扩大用地规模时，宜选择荒地、薄地，不占或少占耕地、林地和牧草地；建设用地宜选在水源充足，水质良好，便于排水、通风和地质条件适宜的地段；建设用地应避开河洪、海潮、山洪、泥石流、滑坡、风灾、地震断裂等灾害影响和生态敏感地段；应避开水源保护区、文物保护区、自然保护区和风景名胜区，位于或邻近各类保护区的镇区，应通过规划减少对保护区的干扰；应避开有开采价值的地下资源和地下采空区、一级文物埋藏区；应避免被铁路、重要公路、高压输电线路、输油输气管线等穿越。在不良地质地带严禁布置居住、教育、医疗及其他公众密集活动的建设项目。

5. 镇区用地规划布局

(1) 镇规划总体布局的影响因素及原则。城镇总体布局是对城镇各类用地进行功能组织。在进行总体布局时，应在研究各类用地的特点要求及其相互之间的内在联系的基础上，对镇内各组成部分进行统一安排和统筹布局，合理组织全镇的生产、生活，使它们各得其所并保持有机的联系。镇的总体布局要求科学合理，做到经济、高效，既满足近期建设的需要，又为长远发展留有余地。

镇总体布局的影响因素包括：现状布局，建设条件，资源环境条件，对外交通条件，城镇性质，发展机制。镇布局原则有：旧区改造原则、优化环境原则、用地经济原则、因地制宜原则、弹性原则、实事求是原则。

(2) 镇规划空间形态及布局结构。镇布局空间形态模式可分为集中布局和分散布局两大类。集中布局的空间形态模式可分为块状式、带状式、双城式、集中组团式四类。分散布局可分为分散组团式布局和多点分散式布局。

(3) 居住用地规划布局。居住用地的选址应符合小城镇用地布局的要求，有利于生产、方便生活，具有适宜的卫生条件和建设条件；应具有适合建设的工程地质与水文地质条件；还应考虑在非常情况时居民安全的需要，如战时的人民防空、雨季的防汛防洪、地震时的疏散躲避等需要；并应综合考虑相邻用地的功能、道路交通等因素；应根据不同住户的需求，选定不同的类型，相对集中地进行布置；应减少相互干扰，节约用地。

新建居住用地应优先选用靠近原有居住建筑用地的地段形成一定规模的居住区，便于生活服务设施的配套安排，避免居住建筑用地过于分散。旧区居住街巷的改建规划，应因地制宜体现传统特色和控制住户总量，并应改善道路交通，完善公用工程和服务设施，搞好环境绿地。

详细规划中居住组群的规划应遵循方便居民使用、住宅类型多样、优化居住环境、体现地方特色的原则，应综合考虑空间组织，组群绿地、服务设施、道路系统、停车场地、管线敷设等的要求，区别不同的建设用地进行规划。居住建筑的布置应根据气候、用地条件和使用要求来确定居住建筑的类型、朝向、层数、间距和组合方式；居住建筑的平面类型应满足通风要求；建筑的间距和通道的设置应符合镇的防灾要求。居民住宅用地的规模应根据所在省、自治区、直辖市人民政府规定的用地面积指标进行确定。居住建筑的布置应满足日照标准。

(4) 公共设施用地规划。公共设施按其使用性质分为行政管理、教育机构、文体科技、医疗保健、商业金融和集贸市场六类。

公共设施布置应考虑本身的特点及周围的环境，其本身不仅作为一个环境形成因素，而且它们的分布对周围的环境有所要求。公共设施布置应考虑小城镇景观组织的要求。可通过不同的公共设施和其他建筑协调处理与布置，利用地形等其他条件组织街景，创造具有地方特色的城镇景观。

城镇公共中心的布置方式有：布置在镇区中心地段；结合原中心及现有建筑；结合主要干道；结合景观特色地段；采用围绕中心广场，形成步行区或一条街等形式。

教育和医疗保健机构必须独立选址，其他公共设施宜相对集中布置，形成公共活动中心；商业金融机构和集贸设施宜设在小城镇人口附近或交通方便的地段；学校、幼儿园、托儿所的用地，应设在阳光充足、环境安静、远离污染和不危及学生、儿童安

全的地段，距离铁路干线应大于300m，主要人口不应开向公路；医院、卫生院、防疫站的选址，应方便使用和避开人流及车流量大的地段，并应满足突发灾害事件的应急要求。

集贸市场用地应综合考虑交通、环境与节约用地等因素进行布置。用地的选址应有利于人流和商品的集散，并不得占用公路、主要干路、车站、码头、桥头等交通量大的地段；不应布置在文体、教育、医疗机构等人员密集场所的出入口附近和妨碍消防车辆通行的地段；影响镇容环境和易燃易爆的商品市场，应设在集镇的边缘，并应符合卫生、安全防护的要求。集贸市场用地的面积应按平集规模确定，并应安排好大集时临时占用的场地，休集时应考虑设施和用地的综合利用。

(5) 生产设施和仓储用地规划。工业生产用地应根据其生产经营的需要和对生活环境的影响程度进行选址和布置，一类工业用地可布置在居住用地或公共设施用地附近；二、三类工业用地应布置在常年最小风向频率的上风侧及河流的下游，并应符合现行国家标准《村镇规划卫生标准》GB 18055—2000 的有关规定；新建工业项目应集中建设在规划的工业用地中；对已造成污染的二类、三类工业项目必须迁建或调整转产。

镇区工业用地的规划布局中，用地应选择在靠近电源、水源和对外交通方便的地段；同类型的工业用地应集中分类布置，协作密切的生产项目应邻近布置，相互干扰的生产项目应予以分隔；应紧凑布置建筑，宜建设多层厂房；应有可靠的能源、供水和排水条件，以及便利的交通和通信设施；公用工程设施和科技信息等项目宜共建共享；应设置防护绿地和绿化厂区；应为后续发展留有余地。

农业生产及其服务设施用地的选址和布置时，农机站、农产品加工厂等的选址应方便作业、运输和管理；养殖类的生产厂（场）等的选址应满足卫生和防疫要求，布置在镇区和村庄常年盛行风向的侧风位和通风、排水条件良好的地段，并应符合现行国家标准的有关规定；兽医站应布置在镇区的边缘。

仓库及堆场用地的选址和布置，应按存储物品的性质和主要服务对象进行选址；宜设在镇区边缘交通方便的地段；性质相同的仓库宜合并布置，共建服务设施；粮、棉、油类、木材、农药等易燃易爆和危险品仓库严禁布置在镇区人口密集区，与生产建筑、公共建筑、居住建筑的距离应符合环保和安全的要求。

(6) 公共绿地布局。公共绿地分为公园和街头绿地。公共绿地应均衡分布，形成完整的园林绿地系统。

公园在城镇中的位置，应结合河湖山川、道路系统及生活居住用地的布局综合考虑。方便居民能到达和使用。公园的选址应充分利用不宜于工程建设及农业生产的用地及起伏变化较大的用地。可选择在河湖沿岸，充分发挥水面的作用，有利于改善城镇小气候；可选择林木较多和有古树的地段；可选择名胜古迹及革命历史文物所在地；公园用地应考虑将来有发展的余地。

街头绿地的选址应方便居民使用。带状绿地以配置树木为主，适当布置步道及坐椅等设施。

四、镇规划的成果要求

镇总体规划的成果应包括规划文本、图纸及附件（规划说明书和基础资料汇编等），

规划文本中应明确表示强制性内容。

1. 规划文本内容

- (1) 总则：规划位置及范围、规划依据及原则、发展重要条件分析、规划重点、规划期限；
- (2) 发展目标与策略：城镇性质、发展目标；
- (3) 产业发展与布局引导；
- (4) 镇村体系规划：镇村等级划分和功能定位；
- (5) 城乡统筹发展与新农村建设：镇中心区与周边地区产业、公共服务设施、交通市政基础设施、生态环境建设等方面统筹发展、新农村建设；
- (6) 规模、结构与布局：人口、用地规模，镇域空间结构与用地总体布局；
- (7) 社会事业及公共设施规划：教育、医疗、邮政、文化、福利、体育等公共设施规划；
- (8) 生态环境建设与保护：建设限制性分区，河湖水系与湿地，绿化，环境污染防治；
- (9) 资源节约、保护与利用：土地、水、能源的节约保护与利用；
- (10) 交通规划：外部交通联系、公共交通系统、道路系统；
- (11) 公用工程设施：供水、雨水、污水、电力、燃气、供热、信息、环卫等；
- (12) 防灾减灾规划：防洪、防震、地质灾害防治、消防、人防、气象灾害预防、综合救灾；
- (13) 城镇特色与村庄风貌；
- (14) 近、远期发展与实施政策：近远期发展与建设、村庄搬迁整治计划、实施政策与机制。

2. 主要规划图纸

镇规划的主要图纸包括：位置及周围关系图、现状图、镇域限制性要素分析图、镇域用地功能布局规划图、镇村体系规划图、镇区现状用地综合评价图、镇区土地使用规划图、公共设施规划图、绿地规划图、交通规划图、市政设施规划图、分期建设规划图等。

第三节 乡和村庄规划的编制

一、乡和村庄规划概述

1. 乡和村庄规划编制的指导思想和原则

制定乡和村庄规划，要充分考虑农民的生产方式、生活方式和居住方式对规划的要求，应当以科学发展观为指导，合理确定乡和村庄的发展目标与实施措施，节约和集约利用资源，保护生态环境，促进城乡可持续发展。制定和实施乡和村庄规划，应当以服务农业、农村和农民为基本目标，坚持因地制宜、循序渐进、统筹兼顾、协调发展的指导思想。

《村镇和集镇规划建设管理条例》中明确，村庄、集镇规划的编制，应当遵循如下原

3.1.2 城市规划原理

则：根据国民经济和社会发展计划，结合当地经济发展的现状和要求，以及自然环境、资源条件和历史情况等，统筹兼顾，综合部署村庄和集镇的各项建设；处理好近期建设与远期发展、改造与新建的关系，使村庄、集镇的性质和建设的规模、速度和标准，同经济发展和农民生活水平相适应；合理用地，节约用地，各项建设应当相对集中，充分利用原有建设用地，新建、扩建工程及住宅应当尽量不占用耕地和林地；有利生产、方便生活，合理安排住宅、乡（镇）村企业、乡（镇）村公共设施和公益事业等的建设布局，促进农村各项事业协调发展，并适当留有发展余地；保护和改善生态环境，防治污染和其他公害，加强绿化和村容镇貌、环境卫生建设。

2. 乡和村庄规划的阶段和层次划分

根据《村庄和集镇规划建设管理条例》，村庄、集镇规划一般分为总体规划和建设规划两个阶段。乡总体规划包括乡域规划和乡驻地规划。村庄、集镇规划的编制，应当以县域规划、农业区划、土地利用总体规划为依据，并同有关部门的专业规划相协调。

3. 乡和村庄规划的期限

乡的规划期限与镇的规划期限类似，应与所在地域城镇体系规划期限一致，并且应编制分期建设规划，合理安排建设程序，使建设程序与国家和地方的经济技术发展水平相适应。

一般来讲，乡总体规划期限为20年，乡总体规划同时可对远景发展做出轮廓性的规划安排。村庄规划期限比较灵活，一般整治规划考虑近期为3—5年。

二、乡和村庄规划编制的内容

1. 乡规划编制的内容

乡规划要依据经过法定程序批准的上位总体规划，结合乡的经济社会发展水平，对乡的各项建设做出统筹布局与安排。

(1) 乡域规划的主要内容。提出乡产业发展目标以及促进农业生产发展的措施建议，落实相关生产设施、生活服务设施以及公益事业等各项建设的空间布局。确定规划期内各阶段人口规模与人口分布。确定乡的职能及规模，明确乡政府驻地的规划建设用地标准与规划区范围。确定中心村、基层村的层次与等级，提出村庄集约建设的分阶段目标及实施方案。统筹配置各项公共设施、道路和各项公用工程设施，制定各专项规划，并提出自然和历史文化保护、防灾减灾、防疫等要求。提出实施规划的措施和有关建议，明确规划强制性内容。

根据《村庄和集镇规划建设管理条例》，村庄、集镇总体规划，是乡级行政区域内村庄和集镇布点规划及相应的各项建设的整体部署。村庄、集镇总体规划的主要内容包括：乡级行政区域的村庄、集镇布点，村庄和集镇的位置、性质、规模和发展方向，村庄和集镇的交通、供水、供电、商业、绿化等生产和生活服务设施的配置。

(2) 乡驻地规划的主要内容。确定各类用地布局，提出道路网络建设与控制要求。对工程建设进行规划安排；建立环境卫生系统和综合防灾减灾防疫系统；确定规划区内生态环境保护与优化目标，划定主要水体保护和控制范围；确定历史文化保护及地方传统特色保护的内容及要求；划定历史文化街区、历史建筑保护范围，确定各级文物保护单位、特色风貌保护重点区域范围及保护措施；规划建设容量，确定公用工程管线位置、管径和

工程设施的用地界线，进行管线综合。

(3) 乡的建设规划主要内容。确定规划区内不同性质用地的界线；确定各地块的建筑高度、建筑密度、容积率等控制指标；确定公共设施配套要求以及建筑后退红线距离等要求。提出各地块的建筑体量、体型、色彩等城市设计指导原则；根据规划建设容量，确定公用工程管线位置、管径和工程设施的用地界线，进行管线综合；对重点建设地块进行建筑、道路和绿地等的空间布局和景观规划设计，布置总平面图，并进行必要的竖向规划设计。估算工程量、拆迁量和总造价。

根据《村庄和集镇规划建设管理条例》，村庄、集镇建设规划，应当在村庄、集镇总体规划指导下，具体安排村庄、集镇的各项建设。集镇建设规划的主要内容包括：住宅、乡（镇）村企业、乡（镇）村公共设施、公益事业等各项建设的用地布局、用地规划，有关的技术经济指标，近期建设工程以及重点地段建设具体安排。村庄建设规划的主要内容，可以根据本地区经济发展水平，参照集镇建设规划的编制内容，主要对住宅和供水、供电、道路、绿化、环境卫生以及生产配套设施做出具体安排。

2. 村庄规划编制的内容

村庄规划要依据经过法定程序批准的镇总体规划或乡总体规划，对村庄的各项建设做出具体的安排。其编制内容如下：

安排村域范围内的农业生产用地布局及为其配套服务的各项设施；确定村庄居住、公共设施、道路、工程设施等用地布局；确定村庄内的给水、排水、供电等工程设施及其管线走向、敷设方式；确定垃圾分类及转运方式，明确垃圾收集点、公厕等环境卫生设施的分布、规模；确定防灾减灾、防疫设施分布和规模；对村口、主要水体、特色建筑、街景、道路以及其他重点地区的景观提出规划设计；对村庄分期建设时序进行安排，提出三至五年内近期建设项目的具体安排，并对近期建设的工程量、总造价、投资效益等进行估算和分析；提出保障规划实施的措施和建议。

3. 新农村建设的内容和相关政策

我国长期以来呈现出城乡分割，人才、资本、信息单向流动，城乡居民生活差距拉大，城乡关系呈现不均等、不和谐等发展状况。改革开放以来，中央政府非常重视农村问题，先后制定出台了关于“三农”问题的8个“一号文件”，积极推动了农村改革和发展，有力促进了农民增收和粮食增产，使我国农村发生了巨大的变化。

从1982年到1986年，连续五个“一号文件”，对具有划时代意义的农村改革进行了总结和部署，肯定了农村改革的方针政策。这些文件突破了传统的“三级所有、队为基础”的体制，明确了家庭联产承包责任制，取消了30年来农副产品统购派购的制度，对粮、棉等少数重要产品采取国家计划合同收购的新政策。文件还强调要进一步摆正农业在国民经济中的地位。

近年来，全国农民人均纯收入增长缓慢，城乡居民收入差距不断扩大。2004年1月，《中共中央国务院关于促进农民增加收入若干政策的意见》下发，成为改革开放以来中央的第六个“一号文件”。2005年1月，《中共中央国务院关于进一步加强农村工作提高农业综合生产能力若干政策的意见》，即第七个“一号文件”公布。文件要求牢固树立科学发展观，按照统筹城乡经济社会发展的要求，坚持“多予、少取、放活”的方针，调整农业结构，扩大农民就业、加快科技进步，深化农村改革，增加农业投入，强化对农业支

持保护，切实加强农业综合生产能力建设，继续调整农业和农村经济结构，进一步深化农村改革，努力实现粮食稳定增产，力争实现农民收入较快增长，尽快扭转城乡居民收入差距不断扩大的趋势，促进农村经济社会全面发展。

2006年2月，第八个“一号文件”《中共中央国务院关于推进社会主义新农村建设的若干意见》下发，提出按照“生产发展、生活宽裕、乡风文明、村容整洁、管理民主”的要求，协调推进农村经济建设、政治建设、文化建设、社会建设和党的建设。《意见》中明确提出，要加强村庄规划和人居环境治理。随着生活水平提高和全面建设小康社会的推进，农民迫切要求改善农村生活环境和村容村貌。各级政府要切实加强村庄规划工作，安排资金支持编制村庄规划和开展村庄治理试点；可从各地实际出发制定村庄建设和人居环境治理的指导性目录，重点解决农民在饮水、行路、用电和燃料等方面的困难。加强宅基地规划和管理，大力节约村庄建设用地，向农民免费提供经济安全适用、节地节能节材的住宅设计图样。引导和帮助农民切实解决住宅与畜禽圈舍混杂问题，搞好农村污水、垃圾治理，改善农村环境卫生。注重村庄安全建设，防止山洪、泥石流等灾害对村庄的危害，加强农村的消防工作。村庄治理要突出乡村特色、地方特色和民族特色，保护有历史文化价值的古村落和古民宅。要本着节约原则，充分立足现有基础进行房屋和设施改造，防止大拆大建，防止加重农民负担，扎实稳步推进村庄治理。

三、乡和村庄规划编制的方法

在《镇规划标准》中，由于镇与乡同为我国基层政权机构，且都实行以镇（乡）管村的行政体制，随着我国乡村城镇化的进展、体制的改革，使编制的规划得以延续，避免因行政建制的变更而重新进行规划，因此，乡规划的编制方法也采用《镇规划标准》。

村庄规划编制的重点是：村庄用地功能布局；产业发展与空间布局；人口变化分析；公共设施和基础设施；发展时序；防灾减灾。

1. 村庄规划的现状调研和分析

现状调查与分析是村庄规划基础工作和重要环节，该阶段的工作直接影响到最后的规划成果质量。

（1）现状调查与分析工作的重点

现场调查：对村庄的基本情况如人口、经济、产业、用地布局、配套设施、历史文化等进行充分调查了解，调查的内容和深度与村庄规划的内容相结合。

分析问题：对存在的问题进行总结、分析和归纳，找出当地社会经济发展、村庄规划建设、配套服务设施等方面的问题和原因，分析问题注意结合当地的经济社会现实情况，分析问题的成因不仅有普遍意义，也要能反映当地的特点，并对后面的村庄规划有指导和借鉴作用。

规划构想：在现状调查与分析之后，应对现状村庄建设的主要问题有大致的了解，对村庄规划主要解决的问题有大致的想法，并与当地村干部和群众充分交换意见，针对现状问题分析和规划构想等进行探讨交流，听取村里的近远期建设想法。

（2）现状调查与分析的具体内容

村庄背景情况：周围关系，自然条件，地质条件，历史沿革等。

社会经济发展：产业发展，人均年收入，村集体企业，出租土地厂房，村民福利

(儿童、老人、五保户等)。

人口劳动力：人口数量，劳动力，就业安置，教育，人口变化情况等。

用地及房屋：村域用地现状（包括村庄建设用地和各种农用地），村庄建设用地现状图，建筑质量（建筑年代）、建筑高度，空置房屋等。

道路市政：现状道路情况，机动车、农用车普及情况，停车管理，饮用水达标，黑水（厕所冲水）、灰水（洗漱污水）和雨水的收集处理，供电，电信，网络，有线电视，采暖方式，燃料来源，垃圾收集处理。

公共配套：商业设施，文化站，阅览室，医疗室，中小学、托幼，敬老院，公共活动场所，公园，健身场地，公共厕所，公共浴室等。

其他：历史文化和地方特色（古庙、传说等），村民住房形式和施工方式、室内装修、家电设备、建设成本，村风民俗，民主管理公共事务，村民合作组织等。

现状照片：照片可作为规划调研的说明和参考。除可拍摄上述场地、建筑、设施的照片外，还可拍摄村民活动、民风民俗、座谈访谈会、入户调查（需征得住家同意）、现场工作场景等。

相关规划：乡（镇）域规划，村庄体系规划，村庄发展规划设想，有关的专项规划，历史上进行过的村庄改造项目等。

2. 村庄规划编制的技术要点和应注意的问题

(1) 村庄规划编制的技术要点。村庄规划应主要以行政村为单位编制，范围包括整个村域，如果是需要合村并点的多村规划，其规划范围也应包括合并后的全部村域。

村庄规划应在乡（镇）域规划、土地利用规划等有关规划的指导下，对村庄的产业发展、用地布局、道路市政设施、公共配套服务等进行综合规划，规划编制要因地制宜，有利生产，方便生活，合理安排，改善村庄的生产、生活环境，要兼顾长远与近期，考虑当地的经济水平。

统筹用地布局，积极推动用地整合。村庄规划人口规模的增加应以自然增长为主，机械增长不能作为规划依据。用地布局应以节约和集约发展为指导思想，村庄建设用地应尽量利用现状建设用地、弃置地、坑洼地等，规划农村人均综合建设用地要控制规定的标准以内。

村庄规划应重点考虑公共服务设施、道路交通、市政基础设施、环境卫生设施规划等内容。

合理保护和利用当地资源，尊重当地文化和传统，充分体现“四节”原则，大力推广新技术。

(2) 村庄规划中应注意的问题。要重视安全问题，如河流防洪、塌方、泥石流防治等；教育设施的规划应分析当地具体情况，不一定要硬套人口规模指标；村庄产业如何发展，用地不一定全都在村里解决，可以在乡、镇域规划中统筹考虑；消防规划要注重农村的消防通道的规划，可结合村庄道路规划；市政、交通等公用设施的规划应充分结合当地条件，因地制宜；配套公共服务设施的配置不宜缺项（服务全覆盖），但是用地和建筑可以适当集中合并；新农村建设不应以房地产开发带村庄改造，应避免大拆大建，力求有地方特色。

3. 村庄规划的具体内容

人口规模预测，建设用地规模，适合地方特点的宜农产业发展规划，劳动力安置计划。

用地布局规划：村域范围的用地规划，产业发展空间布局和自然生态环境保护；村庄范围的建设用地规划，居住区、产业区、公共服务设施用地布置，合理布局，避免不利因素，宅基地紧凑布置，保证公共设施用地规模和合理位置。

绿化景观规划：村庄景观、景点规划，满足公共绿地指标，对绿化布置的建议等。

道路交通规划：村庄道路网，村庄道路等级、宽度，道路建设的调整和优化，停车设施考虑，公交车站布置等。

市政规划：供电、电信、给水、排水（雨水管沟，小型污水处理设施）、厕所、燃气解决方案、供暖节能方案。

公共服务设施规划：行政管理，教育设施，医疗卫生，文化娱乐，商业服务，集贸市场。村庄公共服务设施的规划应体现政府公共管理保障和市场自主调节两方面，综合考虑村庄经济水平和分布特点，可采取分散与共享相结合的布局方式，体现服务全覆盖的思路。

防灾及安全：现状有自然险情（泥石流、塌方等）、市政防护要求（如高压线、垃圾填埋场等）的村庄，应着力调查研究，规划提出可行的安全措施；农村消防（如消防通道）规划建设。

村庄规划中其他参考规划内容有：

农村住宅设计：应紧密结合当地特点，针对不同地区特点设计有地方特色的农村住宅。结合当地农民的经济状况和生产、生活习惯，综合考虑院落和房屋的有机联系；建筑材料应考虑尽量利用当地材料，建筑风格宜采用当地形式；施工做法应考虑投资成本和工艺上的可行性，在建筑安全、节能保温、配套设施方面适当提高标准。

公共活动中心：充分利用当地景观资源、历史文化资源，结合布置文化设施、医疗卫生、行政管理、教育设施、商业服务等，创造富有活力的村庄公共活动中心。

适合农村的市政设施的设计，例如简易污水处理设施、雨水收集利用设施、污水渗坑过滤层、沼气利用技术、秸秆综合利用方法等。

4. 村庄分类

在镇村体系规划和一定区域的村庄体系规划中，需要对现有的村庄进行分类，在各种限制性要素的基础上，结合村庄现状发展情况，明确村庄的发展动力，确定在体系规划中的级别划定。

（1）村庄分类的影响因素。村庄分类的影响因素包括：风险性生态要素、资源性生态要素、村庄规模和管理体制、历史文化资源保护等。

风险性生态要素是指那些直接影响村庄居住安全和居民生存的生态要素，对于这类地区应采取相应的防护措施，以保证村庄和居民的生存安全。受这些要素影响的地区包括：地质灾害危险与水土流失严重地区，如活动断裂带、危害严重的泥石流沟谷、滑坡危险区、塌陷危险区、地裂缝所在地区、砂土液化地区、25°以上陡坡地区—水土保持、生态脆弱的地区；地下水严重超采区；洪涝调蓄地区；基础设施防护地区，如现状及规划高压走廊保护区、大型广播电视台发射设施保护区、污染源。

资源性生态要素是指那些直接影响资源保护、生态环境以及保障城市职能要求的生态要素，对于这类地区应采取相应的防护和限建措施，以保证城乡资源环境的可持续发展和城市功能的实现。受这些要素影响的地区包括：水环境与水源保护区；绿化保护地区；文物保护地区。

村庄规模过小造成配套设施建设成本大、效益低，尤其位于偏远山区的超小型农村居民点，公共设施配套更加困难，农民生活很不方便。因此，应根据农民意愿和经济发展情况适当迁并一些超小型农村居民点，减少自然村数量，促进农村居民点的合理布局。

对于传统风貌特色的村落，要积极予以保留、保护并加以延续，合理利用。对城市建设地区涉及的有保护价值的历史村落，要将村落保护和城市建设有机结合，使传统文化与现代生活和谐共存。村庄发展要因地制宜，加强自然资源的保护和利用；要传承历史，加强传统风貌的保护和延续；要加强人文精神的保护和发扬。

(2) 村庄的分类。综合农村居民点的区域功能、管理体制、调整方式、村庄自身规模等因素，按照有利于政府职能发挥、便于规划实施、设施配置、安全保障、产业发展的原则，对村庄进行综合分类。村庄可分为城镇化整理、迁建、保留发展三种类型，在此基础上制定区域分类指导的居民点布局调整策略。

城镇化整理型村庄是位于规划城市（镇）建设区内的村庄。这类村庄所在地区的特点是：城镇功能集中，建设密度高，土地使用高度集约。城镇化整理型村庄在发展策略上应实现城乡联动发展，将农民纳入城市社会服务体系，将农村社区管理纳入城市管理体制，避免新的“城中村”问题的出现。同时，将村庄改造费用计入城市建设成本，着力解决好农村集体经济财产权和为转型农民提供职业技术培训和就业服务问题。城镇化整理型村庄应与城镇发展同时进行城镇化改造，统筹安排失地农民的居住、就业、社会保障等问题，制定具体的政策和措施。

迁建型村庄是与生态限建要素有矛盾需要搬迁的村庄。这类村庄多位于受地质灾害、蓄滞洪区、基础设施防护以及水源保护、自然保护区、文物保护等特殊功能区影响的地区，村庄建设受到一定限制。根据限建要素对村庄限制程度的不同，可将迁建村庄分为近期迁建、逐步迁建、引导迁建三种类型。近期迁建型村庄包括位于危害严重的泥石流沟谷、滑坡危险区、塌陷危险区、地裂缝外侧500米以内范围、现状及规划高压走廊防护区内、大型广播电视台发射设施保护区、地下水源核心区内的村庄。逐步迁建型村庄包括位于超标洪水分洪口门、地表水源一级保护区、自然保护区核心区、风景名胜区核心景区、规划绿地、地质遗迹一级保护区、污水处理厂、垃圾填埋场、垃圾焚烧场、堆肥场、粪便处理场防护区内的村庄。引导迁建村庄包括位于紧邻城镇规划建设区周边的村庄和村庄建设用地规模特别小的行政村。

保留发展型村庄包括位于限建区内可以保留但需要控制规模的村庄和发展条件好可以保留并发展的村庄。可分为三种类型：保留控制发展型、保留适度发展型、保留重点发展型村庄。保留发展型村庄是新农村建设的主体，是未来乡村人口的主要聚集区。对于保留发展型村庄，政府应加大投入，充分尊重农民意愿，大力发展宜农产业，加强基础设施建设，完善公共服务配套，保护好生态环境，促进村庄全面、协调、可持续发展。要严格保护耕地，集约利用土地，大力推广节能新技术。村庄建设要突出乡村特色、地方特色和民族特色，保护有历史文化价值的古村落和古民宅。本着节约原则，充分立足现有基础进行

房屋和设施改造，重点改善村容村貌、环境卫生，制定防灾减灾的措施，防止大拆大建，防止加重农民负担，循序渐进，量力而行，扎实稳步推进。

5. 村庄整治规划

(1) 村庄整治规划的重点。村庄的长远发展应遵循各级城乡规划的内容要求，村庄整治工作的重点应以近期工作为主重点解决当前农村地区的基本条件较差、人居环境亟待改善等问题，兼顾长远。村庄整治应充分利用村庄现有房屋、设施以及自然和人工环境，通过政府帮扶与农民自主参与相结合的形式，分期分批整治改造农民最急需最基本的设施和其他相关的项目，以低成本投入、低资源消耗、不加重农民负担的方式改善农村人居环境。

(2) 村庄整治规划的原则。应首先明确村庄整治工作中，农村居民的实施主体和受益主体地位，尊重农民意愿，保护农民利益。必须充分利用已有的条件和设施，以现有的设施的改造、维护作为主要工作内容。严禁盲目拆建、强行推进，必须防止借村庄整治活动侵占农民权益、影响农村社会稳定的各种行为。

尊重农村建设实际，坚持因地制宜、分类指导的原则。应避免超越当地农村发展阶段，大拆大建、急于求成、盲目套用城镇标准和建设方式等行为，防止“负债搞建设”、大搞“新村建设”等情况的发生。各类设施整治应做到经济合理、管理方便，避免铺张浪费。

村庄整治的选点是非常主要的，应避免盲目铺开。应首先根据村庄规模大小及长期发展趋势，由县级以上人民政府确定分期分批整治的村庄选点。村庄选点宜以中型村、大型村及特大型村为主，不宜选择城乡规划中计划迁并的村庄。

村庄工程设施整治应综合考虑国家政策、相关专项规划的总体要求，在有条件的地区坚持“联建共享”的基本原则，以实现提高设施的使用效率、提高设施服务水平、节约建设维护成本的目的。当村庄安全防灾、垃圾、粪便处理、给水排水等工程设施采取区域联建共享方式进行整治时，应统筹安排，协调布局，避免重复建设，浪费投资。

村庄整治应综合考虑急需性、公益性和经济可承受性，量力而行地选择整治项目，分别实施；确定整治时序，分步实施。应根据村庄经济情况，结合本村实际和村民生产生活需要，按照轻重缓急程度，合理选择具体的整治项目。优先解决当地农民最急迫、最关心的实际问题，逐步改善村庄生产生活条件。

贯彻资源保护和节约利用原则，贯彻执行资源优化配置与调剂利用，切实执行节地、节能、节水、节材的方针，提倡自力更生、就地取材、厉行节约、多办实事。村庄发展所需的空间和物质条件，必须立足于土地集约利用和能源高效利用，积极开发和推广资源节约、替代和循环利用技术，根据当地实际，采用与村庄整治相适应的成熟的技术、工艺、设备和材料。

严格保护村庄的自然生态环境和文化遗产，延续传统景观特征和地方特色，保持原有村落格局，展现民俗风情，弘扬传统文化，倡导乡风文明。村庄的自然生态环境具有不可再生性和不可替代性的基本特征，村庄整治过程中要注意保护性的利用。具有历史文化遗产和传统的村庄，是历史见证的实物形态，具有不可替代的历史价值、艺术价值和科学价值，整治过程中应重视保护和利用的关系，再保护的前提下发展，以发展促保护。严禁毁林开山、占用农田、破坏历史文化遗产等盲目建设行为。

应根据各类整治设施的不同特点，建立和完善运行维护管理制度，保障整治成果，保证各项设施整治后正常有效使用，保证相应公共品和公共服务的持续稳定的供给，发挥公共设施投资的长期效益。

(3) 村庄整治规划的主要项目。村庄整治项目包括与农村居民生命安全、必要生产生活条件密切联系的基本整治项目及其他整治项目。基本整治项目包括：安全与防灾、给水工程设施、垃圾处理、粪便处理、排水工程设施、道路交通安全设施。其他整治项目包括：公共环境、坑塘河道、文化遗产保护、生活用能。

村庄整治应首先满足各项基本整治项目的相关要求，保证农村居民的基本生产生活条件。在此基础上，可根据当地农民意愿，结合本村实际开展其他项目的整治工作。

村庄整治以政府帮扶与农民自主参与相结合的形式，重点整治农村公共服务设施项目，对于农宅等非公有设施的整治应根据农民意愿逐步进行，规划中不应硬性规定。

6. 村庄规划编制的成果要求

村庄规划的成果应当包括规划图纸与必要的说明。规划的基本图纸包括：村庄位置图、用地现状图、用地规划图、道路交通规划图、市政设施系统规划图等。

第四节 名镇和名村保护规划

一、历史文化名镇和名村

历史文化名镇、名村是我国历史文化遗产的重要组成部分，它反映了不同时期、不同地域、不同民族、不同经济社会发展阶段聚落形成和演变的历史过程，真实记录了传统建筑风貌、优秀建筑艺术、传统民俗民风和原始空间形态，具有很高的研究和利用价值。我国文物法规定“保存文物特别丰富并且具有重大历史价值或者革命纪念意义的城镇、街道、村庄，由省、自治区、直辖市人民政府核定公布为历史文化街区、村镇，并报国务院备案”。

从2003年起，建设部、国家文物局分期分批公布中国历史文化名镇和中国历史文化名村，并制定了《中国历史文化名镇（村）评选办法》。规定条件如下：

(1) 历史价值和风貌特色：建筑遗产、文物古迹比较集中，能较完整地反映某一历史时期的传统风貌和地方特色、民族风情，具有较高的历史、文化、艺术和科学价值，辖区内存有清末以前或有重大影响的历史传统建筑群。

(2) 原状保存程度：原貌基本保存完好，或已按原貌整修恢复，或骨架尚存、可以整体修复原貌。

(3) 具有一定规模：镇现存历史传统建筑总面积5000平方米以上，或村现存历史传统建筑总面积2500平方米以上。

2003年10月8日，建设部、国家文物局根据各地推荐，经专家评选及《中国历史文化名镇（村）评价指标体系》审核，公布第一批中国历史文化名镇10个，历史文化名村12个。2005年9月16日公布第二批中国历史文化名镇34个，历史文化名村24个。2007年5月31日公布第三批中国历史文化名镇41个、历史文化名村36个。目前中国历史文化名镇总计85个，名村总计72个。还有省级历史文化名镇、名村上百个（表8-2、表8-3）。

表 8-2 国家历史文化名镇名单

序号	第一批	第二批	第三批	备注
1	山西省灵石县静升镇	河北省蔚县暖泉镇	河北省永年县广府镇	第一批 2003 年 10 月 8 日公布
2	江苏省昆山市周庄镇	山西省临县碛口镇	山西省襄汾县汾城镇	第二批 2005 年 9 月 16 日公布
3	江苏省吴江市同里镇	辽宁省新宾满族自治县永陵镇	山西省平定县娘子关镇	第三批 2007 年 5 月 31 日公布
4	江苏省苏州市吴中区甪直镇	上海市金山区枫泾镇	黑龙江省海林市横道河子镇	
5	浙江省嘉善县西塘镇	江苏省苏州市吴中区木渎镇	上海市青浦区朱家角镇	
6	浙江省桐乡市乌镇	江苏省太仓市沙溪镇	江苏省高淳县淳溪镇	
7	福建省上杭县古田镇	江苏省姜堰市溱潼镇	江苏省昆山市千灯镇	
8	重庆市合川县涞滩镇	江苏省泰兴市黄桥镇	江苏省东台市安丰镇	
9	重庆市石柱县西沱镇	浙江省湖州市南浔区南浔镇	浙江省绍兴市越城区东浦镇	
10	重庆市潼南县双江镇	浙江省绍兴县安昌镇	浙江省宁海县前童镇	
11		浙江省宁波市江北区慈城镇	浙江省义乌市佛堂镇	
12		浙江省象山县石浦镇	浙江省江山市廿八都镇	
13		福建省邵武市和平镇	安徽省肥西县三河镇	
14		江西省浮梁县瑶里镇	安徽省六安市金安区毛坦厂镇	
15		河南省禹州市神垕镇	江西省鹰潭市龙虎山风景区上清镇	
16		河南省淅川县荆紫关镇	河南省社旗县赊店镇	
17		湖北省监利县周老嘴镇	湖北省洪湖市瞿家湾镇	
18		湖北省红安县七里坪镇	湖北省监利县程集镇	
19		湖南省龙山县里耶镇	湖北省鄖西县上津镇	

续表 8-2

序号	第一批	第二批	第三批	备注
20		广东省广州市番禺区沙湾镇	广东省开平市赤坎镇	
21		广东省吴川市吴阳镇	广东省珠海市唐家湾镇	
22		广西灵川县大圩镇	广东省陆丰市碣石镇	
23		重庆市渝北区龙兴镇	广西壮族自治区昭平县黄姚镇	
24		重庆市江津市中山镇	广西壮族自治区阳朔县兴坪镇	
25		重庆市酉阳县龙潭镇	海南省三亚市崖城镇	
26		四川省邛崃市平乐镇	重庆市北碚区金刀峡镇	
27		四川省大邑县安仁镇	重庆市江津市塘河镇	
28		四川省阆中市老观镇	重庆市綦江县东溪镇	
29		四川省宜宾市翠屏区李庄镇	四川省双流县黄龙溪镇	
30		贵州省贵阳市花溪区青岩镇	四川省自贡市沿滩区仙市镇	
31		贵州省习水县土城镇	四川省合江县尧坝镇	
32		云南省禄丰县黑井镇	四川省古蔺县太平镇	
33		甘肃省宕昌县哈达铺镇	贵州省黄平县旧州镇	
34		新疆鄯善县鲁克沁镇	贵州省雷山县西江镇	
35			云南省剑川县沙溪镇	
36			云南省腾冲县和顺镇	
37			西藏自治区乃东县昌珠镇	
38			甘肃省榆中县青城镇	
39			甘肃省永登县连城镇	
40			甘肃省古浪县大靖镇	
41			新疆维吾尔自治区霍城县惠远镇	
小计	10	34	41	总计 85

表 8-3 国家历史文化名村名单

序号	第一批	第二批	第三批	备注
1	北京市门头沟区 斋堂镇爨底下村	北京市门头沟区 斋堂镇灵水村	北京市门头沟区龙泉镇 琉璃渠村	第一批 2003 年 10 月 8 日公布
2	山西省临县碛口镇 西湾村	河北省怀来县鸡鸣驿乡 鸡鸣驿村	河北省井陉县 于家乡于家村	第二批 2005 年 9 月 16 日公布
3	浙江省武义县俞源乡 俞源村	山西省阳城县北留镇 皇城村	河北省清苑县 冉庄镇冉庄村	第三批 2007 年 5 月 31 日公布
4	浙江省武义县武阳镇 郭洞村	山西省介休市龙凤镇 张壁村	河北省邢台县路罗镇 英谈村	
5	安徽省黟县西递镇 西递村	山西省沁水县土沃乡 西文兴村	山西省平遥县 岳壁乡梁村	
6	安徽省黟县宏村镇 宏村	内蒙古土默特右旗美岱 召镇美岱召村	山西省高平市 原村乡良户村	
7	江西省乐安县 牛田镇流坑村	安徽省歙县徽城镇 渔梁村	山西省阳城县 北留镇郭峪村	
8	福建省南靖县书 洋镇田螺坑村	安徽省旌德县 白地镇江村	山西省阳泉市郊区 义井镇小河村	
9	湖南省岳阳市张谷英镇 张谷英村	福建省连城县 宣和乡培田村	内蒙古自治区包头市石 拐区五当召镇五当召村	
10	广东省佛山市三水区 乐平镇大旗头村	福建省武夷山市 武夷乡下梅村	江苏省苏州市吴中区 东山镇陆巷村	
11	广东省深圳市龙岗区 大鹏镇鹏城村	江西省吉安市青原区 文陂乡渼陂村	江苏省苏州市吴中区 西山镇明月湾村	
12	陕西省韩城市 西庄镇党家村	江西省婺源县 沱川乡理坑村	浙江省桐庐县 江南镇深澳村	
13		山东省章丘县官庄乡 朱家峪村	浙江省永康市 前仓镇厚吴村	
14		河南省平顶山市郏县 堂街镇临沣寨（村）	安徽省黄山市徽州区 潜口镇唐模村	
15		湖北省武汉市黄陂区 木兰乡大余湾村	安徽省歙县郑村镇 棠樾村	
16		广东省东莞市 茶山镇南社村	安徽省黟县宏村 镇屏山村	

续表 8-3

序号	第一批	第二批	第三批	备注
17		广东省开平市塘口镇自力村	福建省晋江市金井镇福全村	
18		广东省佛山市顺德区北滘镇碧江村	福建省武夷山市兴田镇城村	
19		四川省丹巴县梭坡乡莫洛村	福建省尤溪县洋中镇桂峰村	
20		四川省攀枝花市仁和区平地镇迤沙拉村	江西省高安市新街镇贾家村	
21		贵州省安顺市西秀区七眼桥镇云山屯村	江西省吉水县金滩镇燕坊村	
22		云南省会泽县娜姑镇白雾村	江西省婺源县江湾镇汪口村	
23		陕西省米脂县杨家沟镇杨家沟村	山东省荣成市宁津街道办事处东楮岛村	
24		新疆鄯善县吐峪沟乡麻扎村	湖北省恩施市崔家坝镇滚龙坝村	
25			湖南省江永县夏层铺镇上甘棠村	
26			湖南省会同县高椅乡高椅村	
27			湖南省永州市零陵区富家桥镇干岩头村	
28			广东省广州市番禺区石楼镇大岭村	
29			广东省东莞市石排镇塘尾村	
30			广东省中山市南朗镇翠亨村	
31			广西壮族自治区灵山县佛子镇大芦村	
32			广西壮族自治区玉林市玉州区城北街道办事处高山村	

续表 8-3

序号	第一批	第二批	第三批	备注
33			贵州省锦屏县隆里乡隆里村	
34			贵州省黎平县肇兴乡肇兴寨村	
35			云南省云龙县诺邓镇诺邓村	
36			青海省同仁县年都乎乡郭麻日村	
小计	12	24	36	总计 72

二、名镇和名村保护规划的内容

历史文化名镇、名村批准公布后，所在地县级人民政府应当组织编制历史文化名镇、名村保护规划。历史文化名镇、名村的保护应当遵循科学规划、严格保护的原则，保持和延续其传统格局和历史风貌，维护历史文化遗产的真实性和完整性，继承和弘扬中华民族优秀传统文化，正确处理经济社会发展和历史文化遗产保护的关系。

《历史文化名城名镇名村保护条例》第十四条规定，保护规划应当包括下列内容：

- (1) 保护原则、保护内容和保护范围；
- (2) 保护措施、开发强度和建设控制要求；
- (3) 传统格局和历史风貌保护要求；
- (4) 历史文化街区、名镇、名村的核心保护范围和建设控制地带；
- (5) 保护规划分期实施方案。

历史文化名镇、名村应当整体保护，保持传统格局、历史风貌和空间尺度，不得改变与其相互依存的自然景观和环境。

三、名镇和名村保护规划的成果要求

保护规划成果由规划文本、规划图纸和附件三部分组成。

1. 规划文本

表述规划意图、目标和对规划有关内容提出的规定性要求。文本表达应当规范、准确、肯定、含义清楚。它一般包括以下内容：村镇历史文化价值概述；保护原则和保护工作重点；整体层次上保护历史文化名村、名镇的措施，包括功能的改善、用地布局的选择或调整、空间形态和视廊的保护、村镇周围自然历史环境的保护等；各级文物保护单位的保护范围、建设控制地带以及各类历史文化街区的范围界线，保护和整治的措施要求；对重要历史文化遗产修整、利用和展示的规划意见；重点保护、整治地区的详细规划意向方案；规划实施管理措施等。

2. 规划图纸

用图像表达现状和规划内容。包括文物古迹、历史文化街区、风景名胜分布图；历史文化名镇、名村保护规划总图；重点保护区区域界线图，在绘有现状建筑和地形地物的底图上，逐个、分张画出重点文物的保护范围和建设控制地带的具体界线；逐片、分线画出历史文化街区、风景名胜保护的具体范围；重点保护、整治地区的详细规划意向方案图。

3. 附件

包括规划说明和基础资料汇编。规划说明书的内容是分析现状、论证规划意图、解释规划文本等。

参考文献

- [1] 《中华人民共和国城乡规划法》解读.
- [2] 城市规划资料集第三分册——小城镇规划.
- [3] 许和本, 许国. 对“小城镇”定义及“三农”问题的思考 [J]. 规划师, 2005, 21(4): 92, 93.
- [4] 石楠. 小城镇规划地位的历史性转变 [J]. 北京规划建设, 2008 (2).

第九章 其他主要规划类型

第一节 居住区规划

一、居住区规划的实践及理论发展

居住是人类基本的生存需求之一，其形态受到生产力水平、地理气候条件、家庭结构、建筑技术、文化传统和风俗习惯等因素的影响。工业革命后，因城市内部的居住环境受到巨大威胁，很多工业发达国家针对居住拥挤、日照通风不良、环境恶化、卫生设备落后等问题，相继颁布了改善居住条件的法案。在19世纪末至20世纪初，有关学者也开始寻求对策，具有代表性的有霍华德提出的“田园城市”、戈涅的“工业城市”、勒·柯布西埃提出的“光辉城”等，逐步形成了以“邻里单位”和“居住小区”为代表的现代居住区规划理论。

1. 邻里单位

1929年美国社会学家克莱伦斯·佩里以控制居住区内部车辆交通、保障居民的安全和环境安宁为出发点，首先提出了“邻里单位”的理论（图9-1），试图以邻里单位为组织居住区的基本形式和构成城市的“细胞”，从而改变城市中原有居住区组织形式的缺陷。为此他提出了邻里单位的六条原则：邻里单位周边为城市道路所包围，城市交通不穿越邻里单位内部；邻里单位内部道路系统应限制外部车辆穿越，一般应采用尽端式道路，以保持内部的安全和安静；以小学的合理规模为基础控制邻里单位的人口规模，使小学生不必穿过城市道路，一般邻里单位的规模是5000人左右，规模小的邻里单位3000—4000人；邻里单位的中心是小学，与其他服务设施一起布置在中心广场或绿地中；邻里单位占地约160英亩（约合65公顷），每英亩10户，保证儿童上学距离不超过半英里（0.8km）；邻里单位内小学周边设有商店、教堂、图书馆和公共活动中心。

1933年C.斯坦和H.莱特完成了美国新泽西州雷德邦规划方案（图9-2），规划表现出的特点有：更大的居住空间单元、防止机动车交通穿越、人车分流、街道按功能加以区分、住宅面向花园、绿化带形成网络并连接公共设施等。

佩里的邻里单位理论和雷德邦的人车分流措施对以后的居住区规划产生了深远的影响，但因美国当时的经济萧条而没有实现。在第二次世界大战后，西方各国住房奇缺，邻里单位理论在英国和瑞典等国的新城建设中得到广泛应用。

2. 居住小区

在邻里单位被广泛采用的同时，伦敦警察Tripp为解决伦敦交通拥挤问题而提出“划区”的理论，即在城市中开辟城市干路用以疏通交通，并把城市划分为大街坊的做法。

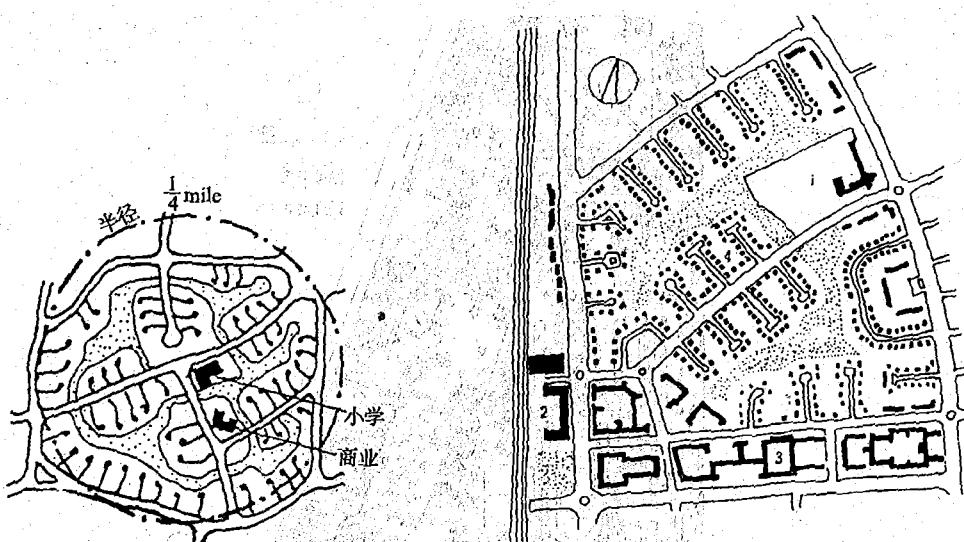


图 9-1 邻里单位示意图

资料来源：文国玮. 城市交通与道路系统规划 [M]. 新版. 北京：清华大学出版社，2007.

图 9-2 雷德邦规划方案

资料来源：白德懋. 居住区规划与环境设计 [M]. 北京：中国建筑工业出版社，1992.

在此基础上，苏联提出了扩大街坊的居住区规划原则，与邻里单位十分相似，只是在住宅的布局上更强调周边式布置。我国 20 世纪 50 年代初建设的北京百万庄居住区就属于这种形式（图 9-3）。但由于存在日照通风死角、过于形式化、不利于利用地形等问题，在此后的居住区规划中没有继续采用。20 世纪 50 年代后期产生小区的概念，苏联建设了实验小区——莫斯科齐廖摩什卡区 9 号街坊（图 9-4），其特点是不再强调平面构图的轴线对称，打破了住宅周边式的封闭布局，并且增加配套服务设施，除学校、托儿所、幼儿园、餐饮和商店外，还建有电影院和大量的活动场地。由此可以看出，居住小区的基本特征为：

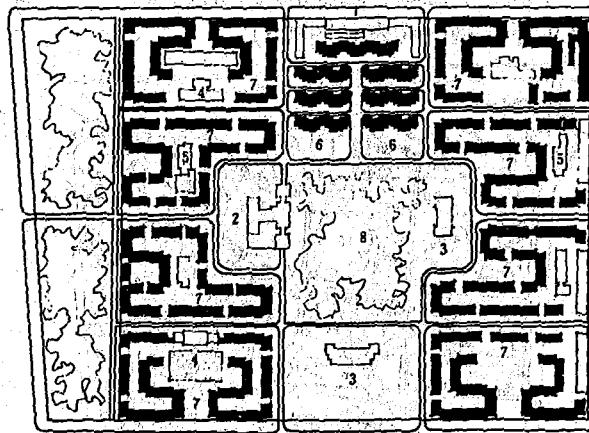


图 9-3 百万庄住宅区总平面

1—办公；2—商场；3—小学；4—托幼；5—锅炉房；6—2 层并联住宅；7—3 层住宅；8—绿地

资料来源：白德懋. 居住区规划与环境设计 [M]. 北京：中国建筑工业出版社，1992.

- (1) 以城市道路或自然界限（如河流）划分，不为城市交通干路所穿越的完整地段；
- (2) 小区内有一套完善的居民日常使用的配套设施，包括服务设施、绿地、道路等；

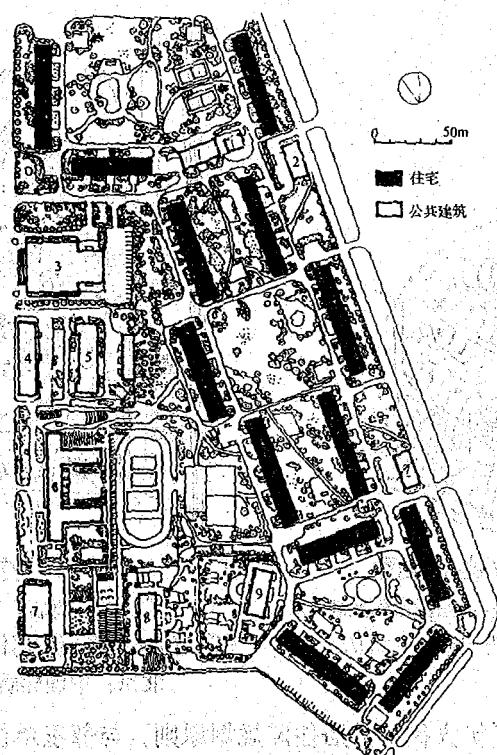


图 9-4 莫斯科齐廖摩什卡区 9 号街坊总平面

资料来源：居住区规划原理与设计方法（高校建筑学与城市规划专业教材）[M]. 中国建筑工业出版社，2007.

（3）小区规模与配套设施相对应，一般以小学的最小规模对应的小区人口规模的下限，以公共服务设施的最大服务半径作为控制用地规模上限的依据。

随着住宅建设的规模越来越大，小区的概念也随之发展，继而出现了居住区的概念。在居住区规划和建设实践中进一步总结，逐步形成了居住区—小区—组团的城市居住区组织形式，北京方庄居住区就是典型的代表（图 9-5）。

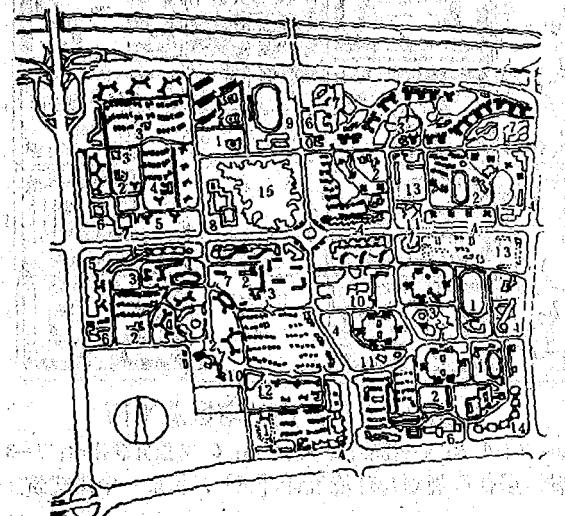


图 9-5 方庄居住区总平面

资料来源：白德懋. 居住区规划与环境设计 [M]. 北京：中国建筑工业出版社，1992.

3. 居住综合体、居住综合区

现代城市生活方式的发展导致居住区组织形式也在不断变化，城市的实际情况也非常复杂，要求居住区在空间形式上应有更大的灵活性。

居住综合体是指将居住建筑与配套服务设施组成一体的综合大楼或建筑组合体。这种居住综合体早在 20 世纪 40 年代末法国建筑师勒·柯布西埃设计的马赛公寓中得到体现，苏联在 20 世纪 70 年代中期作为试点的齐廖摩什卡新生活大楼比马赛公寓规模更大，服务设施的内容也更丰富（图 9-6），对生活方便度和节约土地都十分有益。

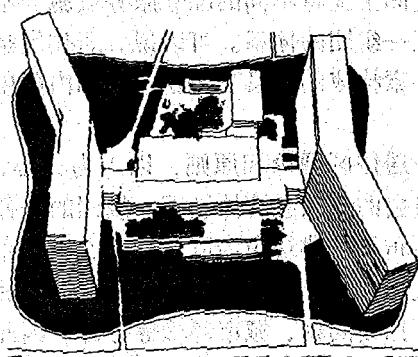


图 9-6 齐廖摩什卡新生活大楼

资料来源：居住区规划原理与设计方法（高校建筑学与城市规划专业教材）[M]. 中国建筑工业出版社，2007.

居住综合区是指居住和工作布置在一起的一种居住区组织形式，可以由住宅与商业、文化、办公以及无污染工业等相结合。居住综合区不仅使居民的通勤更加方便，节省上下班交通时间，减轻城市交通压力，同时由于不同性质建筑的综合布置，使城市景观更加丰富。

4. 我国的居住区规划实践

1949—1978 年我国在计划经济条件下，居住区按照街坊、小区等模式统一规划、统一建设，但建设量并不大，有代表性的小区有北京夕照寺小区、上海番瓜弄、广州滨江新村等。1980 年代到 1990 年代末，住房建设由国家“统代建”的模式逐步转向房地产市场开发，建设量大增，在 1980 年代开展了小区试点等工作，居住区理论得到大量实践，对居住区规划建设质量的提高产生了巨大的推动作用，典型小区如：常州红梅小区、天津川府新村、深圳园岭小区等。1998 年以后，个人成为商品住房的消费主体，需求多元化、投资的市场化以及政府职能调整等因素促使居住区建设由政府主导转向市场主导，呈现更加多样性的局面，居住区规划要解决的问题也变得越加复杂。

二、居住区规划的基本概念

1. 居住小区与居住区体系

居住小区与邻里单位的内涵基本相同，都是伴随着解决城市问题而发展的，都被当作组成城市的基本单元，所强调的规划原则在西方国家也一直在实行，只是在不同经济体制、不同国情下的建设方式、空间形态等有所不同。居住小区的核心概念是按照配套设施

的服务半径和城市干路网的间距，综合确定居住小区的用地规模和人口规模，对应一定的人口规模配建一套生活服务设施，并通过减少城市交通穿越、保持日照通风条件、提供公共空间等措施，保证较好的居住环境。

居住区的概念是在小区理论与实践的基础上总结发展而来的。主要原因包括：一是城市中往往存在几万人规模的居住地区；二是医院、大型商业文化设施等需要更大规模的人群使用，才能保证其经营管理的要求，为满足居民更多的生活需求，提高生活方便度，需要将若干小区相对集中起来，以支撑更高一级的服务设施。因此，需要在居住小区的基础上进行组织形式的扩展，在空间上应将不同的配套服务设施与不同规模的居住人口分级对应，这就形成了居住区—小区—组团的体系。可以说，居住区是一个由住宅、公共服务设施、道路、绿地等四类基本要素构成的、具有内在联系和内部用地平衡关系的、有层次特征的城市基本居住单元。

居住区规划的目的是按照居住区理论和原则，以人为核心，建设安全、卫生、舒适、方便、优美的居住环境。在过去的计划经济体制下，规划的任务是落实计划，居住区规划的主要任务是按计划确定用地布局、建筑布局以及有关设施的布局，解决的主要是空间问题，致使很多居住区规划更类似建筑总图。转向市场经济体制后，居住区规划要面对更加综合的问题，涉及投资收益、社会问题、城市环境等方面。因此，当代的居住区规划应同时具有技术、经济、社会、城市环境等多重属性，需要规划师做更多的调查研究工作。

2. 居住区的组织形式与空间布局形式

居住区的组织形式与空间布局形式是不同的概念。居住区的组织形式是居住区规模与配套的关系，根据《城市居住区规划设计规范》GB 50180—93（2002年版）（以下简称《居住区规范》）的规定：居住区按居住户数或人口规模可分为居住区、小区、组团三级，并相应提供配套设施；而空间布局形式是住宅、道路、绿地和配套服务设施等的具体空间布局形态。在计划经济时期，居住区规划形成了传统的固定模式，即在空间上也清晰地划分出居住区—小区—组团。随着市场经济体制的建立，空间布局形式应是多样的，不能不顾用地条件，僵化地通过空间布局形式反映组织形式。

在城市中由于历史遗留、土地权属、地形限制、开发时序等因素，客观存在不同大小的居住地块，此外，在市场经济条件下，由于住宅建设的主体多样，房地产开发、拆迁安置、宗地条件等影响因素非常复杂，很多居住区难以完全按照理想的居住区、小区的规模要求进行建设，有的还存在功能混合的情况，尤其在城市旧区中这种情况更加突出。城市交通机动化发展也要求城市道路网的密度进一步提高，尤其在城区内部，很难实现小区不被城市道路（支路）穿越。但是只要满足配套设施与人口规模相对应、按照服务半径相对集中布置住宅、不被城市干路分割等基本要求，都认为是符合现代居住区规划原则的。因此，居住区的规划布局形式可采用居住区—小区—组团、居住区—组团、小区—组团及独立式组团和街坊式等多种类型。

3. 在不同规划阶段的居住区规划内容

居住区规划曾一直被认为是修建性详细规划的一个类型。但是，市场经济和政府职能转变，使得居住区相关要素的主体发生变化，居住区建设的组织、管理、规划设计、建造等过程也变得非常复杂，从技术方法和政府职能的角度看，单靠修建性详细规划层面的工作难以解决居住区的所有问题。例如居住区配套体系的形成与独立的地块开发之间的矛

盾、服务设施整合与利益主体之间的矛盾、公共空间质量与多元投资主体的矛盾等，都不是修建性详细规划所能解决的问题。在相关标准规范的执行中，还存在不同大小地块如何落实指标问题，例如小地块的公共绿地和配套服务设施难以计算，而应作为一个较大区域的组成部分看待。因此，居住区规划应该是多层次的类型规划，应在总体规划、控制性详细规划、修建性详细规划等三个层面的规划中体现。

在总体规划层面，居住区规划的重点是住房类型及空间布局、居住区用地规模、公共服务设施布局、交通及基础设施服务、就业、环境质量保障等内容，从宏观的角度统筹把握居住区规模、环境及公共服务等问题，为下一步的控制性详细规划提供条件和依据。

在控制性详细规划中，重点落实上位规划的要求，并且结合居住需求，以及开发、管理的特点，通过合理的用地布局与空间环境控制，构造居住区体系、合理布局配套设施、设定开发地块、控制公共空间、保证基础设施建设，并将居住区的有关要求转换为地块控制指标，作为居住区修建性详细规划设计条件的依据。

居住区修建性详细规划往往是针对居住用地地块的详细规划，其任务是落实控制性详细规划所确定的规划设计条件，并根据区位分析、地块条件、市场需求等，具体布局各类建筑、设施等，创造良好的居住环境。

三、居住区规划的基本要求

居住区规划应充分满足人的物质与精神生活需求，同时也要满足城市发展的要求，体现资源节约、社会和谐。居住区规划设计的基本要求可以概括为七个方面：

(1) 安全、卫生的要求：安全、卫生是满足人们基本的生存和生理要求。安全包括了交通安全、治安安全、防火安全、防灾减灾等内容；卫生包括日照、通风、采光、噪声与空气污染防治、水环境控制、垃圾收集等方面。

(2) 物质舒适性要求：居住区规划应以人为本，充分考虑居住区的舒适性，包括生活便利和环境舒适两个方面，并应服务多样性人群，为老年人、残疾人的生活和社会活动提供条件。在生活便利方面，要求居住区合理布局、综合配套、服务半径合理，保证居民日常生活的便利，如上学、购物、交往、户外活动、娱乐、出行等；环境舒适是指环境与居民生理、心理要求的适应与和谐，通过建筑布局、绿化等提高声、光、热的环境舒适度，还包括设施使用的舒适性要求，如无障碍、坡度控制等。

(3) 精神享受性的要求：是指居住区环境与居民心理要求的适应与和谐，包括美学、居住文化、社区等方面的要求。创造优美的居住环境，并提高居住区的文化内涵，体现地方文脉与特色，此外还应有利于促进居民交往，创造归属感和认同感，适应社区发展的需要，促进社区组织和管理机制的建立。

(4) 与城市相协调的要求：居住区是构成城市的重要部分，具有较强的外部性，对城市的交通、环境、公共服务、城市风貌等都有巨大的影响。因此，居住区规划应符合城市总体规划的要求，并与其周边环境相协调，包括道路系统、交通组织、环境景观、配套设施等方面的协调，居住区规划设计应同时对城市发展起到积极的推动作用。

(5) 可持续性的要求：应强调生态先行的方法，综合考虑用地周围的环境条件和居住区用地的自然条件，充分保护和利用规划用地内有保留价值的河湖水域、地形地物、植被等，并运用有关的技术手段，促进资源节约和循环利用。

(6) 产业化的要求：居住区规划也要为建筑集成化和工业化生产、机械化施工创造条件。

四、居住区规划的主要内容和方法

居住区规划应避免仅限于对用地内部功能和空间布局的考虑，还要解决与城市的关系，以及技术、经济、社会、环境等方面的问题，为此，居住区规划应有完整的工作过程和内容，可以分为调查分析、规划设计、成果表达等三个步骤。调查分析是做好居住区规划的重要基础工作，调查分析包括气候条件、区位条件、交通条件、基地建设条件、基地自然条件、周边环境及设施、地方文脉、市场需求、有关政策法规等方面的内容，全面系统地了解居住区规划的影响要素，论证存在的问题、机会、优势、劣势等。在规划设计阶段，应提出合理的目标定位、功能构成、开发强度以及其他设想，并应合理地对居住区各项构成要素进行规划。在成果表达阶段应体现规范性，达到有关的技术标准、规范、规定的要求，以方便对规划方案的审查和比较。

居住区规划的主要内容和基本要求包括：规划结构、配套服务设施、道路交通、绿地与景观、竖向、管线综合等多个方面，并且按照前述居住区规划的层次性特点，在总体规划、控制性详细规划和修建性详细规划等不同层次的规划阶段中的侧重点有所不同。

1. 居住区规划结构

一般情况下，居住区包括住宅、道路、配套公共服务设施、公共绿地四个部分，在考虑具体的居住区规划设计之前，第一步工作应该是对空间结构进行组建，将四部分要素加以组合，确定基本布局和空间形态。居住区规划结构的分析与选择是一个实现规划目标的关键步骤，也是一个创造性较强的过程，需要综合考虑，既要符合居住区规划的基本原则，同时也要考虑诸多的影响因素。影响居住区规划结构的主要因素包括：区位及规划要求、场地及环境条件、人的生活需求、经济性、社会管理制度等。

(1) 用地规模。为使居住区具备基本的生活服务设施，满足居民日常生活需要，一般要求居住区的人口和用地达到一定的规模，《居住区规范》规定：居住区按居住户数或人口规模可分为居住区、小区、组团三级，各级规模控制应符合表 9-1 的规定。居住区内部分项用地的构成因各级别配套设施的不同而不同，并且随着生活方式、住宅类型、区位等因素的变化而变化。居住区用地平衡是在长期的实践中总结出来的规律，保持四项用地的比例关系是保证良好的居住环境和设施服务质量的必要手段。

表 9-1 居住区分级控制规模

指标	居住区	小区	组团
户数(户)	10000—16000	3000—5000	300—1000
人口(人)	30000—50000	10000—15000	1000—3000

在居住区用地平衡控制指标中，居住区级的配套服务设施（中学等除外）、道路、公共绿地在属性上属于城市设施，在城市建设用地分类中分别属于公共设施用地、市政设施用地、道路交通用地和公共绿地等，纳入居住区规划指标的目的是衡量居住区配套水平。小区和组团级的配套设施用地属于居住用地。此外，指标的幅度适应了区位、建筑形式、

容积率、经济条件、需求等方面差异，在现实中，也存在规模介于居住区、小区、组团之间的居住区的情况，这时应该根据实际的需要，增配上一级的部分配套设施，以保证一定的生活质量，如中学、医疗设施等，在城市新区和旧区改建中，居住区周边的城市服务设施的条件不同，也是影响指标幅度选择的依据。

(2) 居住区空间结构与形态。居住区空间结构是根据居住区组织结构、功能要求、用地条件等因素，规划所确定的住宅、公共服务设施、道路、绿地等相互关系。空间结构本身具有一定的基本形式，受建筑形态、建筑布局、空间构成、地形变化等影响，空间结构又可以表现出不同的空间形态。

目前常见的居住区规划空间结构的类型主要有内向型、开放型、自由型等。内向型居住区布局形态有中心式、围合式、绿轴式等，都是将居住组团或院落围绕中心绿地和配套公建排列，并以顺畅的环形路网连接，形成强烈的向心性的空间布局。开放型居住区布局一般是用地规模较大的居住区在城市路网规划的条件要求下，形成的有若干居住地块组合的布局形态，有的是受新都市主义等思想的影响，主动地恢复传统的街坊式布局形式，通过小地块（街坊）的封闭管理，保证基本的私密性要求，公共服务设施一般结合道路布局，形成具有开放性的空间环境和场所氛围。自由式的居住区空间结构常用于山地或地形复杂的用地，建筑及道路、绿地等灵活布局，与用地条件结合，突出与山、水的融合。以上主要的居住区规划布局形态在实际运用中常会组合、混合使用，兼容多种形式，并且随着生活需求的变化，居住区规划布局形式还会增加和发展。

2. 公共服务设施的分级与布局

居住区公共服务设施（也称配套公建），是指居住区内除住宅建筑之外的其他建筑，主要是为居民生活配套的服务型建筑，是居住生活的重要物质基础，涉及居民生活服务质量和服务程度。居住区配套公建的基本要求是：配建水平必须与居住人口规模相对应，并应与住宅同步规划、同步建设和同时交付。

(1) 公共服务设施分类。从公共服务设施的内容上看，涉及居民生活的各个方面，按性质分为：教育、医疗卫生、文化、体育、商业服务、金融邮电、社区服务、市政公用和行政管理及其他等九类设施。每一类又包含若干项目，例如商业服务类包括了综合食品店（超市）、综合百货店、餐饮、中西药店、书店、市场、便民店和其他第三产业设施等。按投资管理的属性可分为公益性、准公益性和经营性设施三种，例如中小学校属于公益性设施，医院和文化活动中心属于准公益性设施，幼儿园属于经营性设施。

(2) 公共服务设施分级。根据公共服务设施自身经营管理的特点，以及居民使用频率的特点，通过分级布置能更好地满足居民需求和维持配套设施的正常运转，一般将公共服务设施分为居住区、小区、组团三级。居住区级配套公建多属于非经常性使用，例如医院、文化中心、大型商业设施等，服务半径一般不宜超过500m；小区级配套公建一般是日常使用和经常使用的设施，服务半径一般不超过300m，例如幼儿园、超市、银行、健身设施等；组团级配套公建主要是居委会、小型商业服务设施、垃圾收集、车库、市政公用设施等。

(3) 公共服务设施的千人指标与设置规定。居住区公共服务设施的指标包括建筑面积和用地面积两项内容，是在各地大量的居住区建设实践中总结出来的规律，并按照1000人为单位提出，称为“千人指标”，千人指标分为居住区、小区、组团三级，上一级

包括下一级的指标，指标同时给出了上下限，适应不同经济发展水平、不同区位、不同居民需求的特点。例如小区级的公共服务设施建筑面积的千人指标为968—2397平方米/千人，用地面积为1091—3835平方米/千人。当规划用地内的居住人口规模介于组团和小区之间或小区和居住区之间时，除配建下一级应配建的项目外，还应根据所增人数及规划用地周围的设施条件，增配高一级的有关项目及增加有关指标；旧区改建和城市边缘的居住区，其配建项目与千人总指标可酌情增减。

居住区公共服务设施的不同项目还有各自的设置规定，以保证公共服务设施的服务质量，例如对中小学提出了服务半径、日照标准、运动场等要求。

(4) 公共服务设施的规划布局。公共服务设施的规划布局应体现方便生活、减少干扰、有利经营、美化环境的原则，可采用分散、集中、分散集中相结合的方式布局，保证合理的服务半径。一般而言，商业服务与金融邮电、文体等有关项目宜集中布置，形成居住区各级公共活动中心，利于发挥设施效益，方便经营管理、使用和减少干扰，但部分服务设施的服务半径要求较高，适合分散布置，例如小学、幼儿园、居委会、基层服务设施等。另外，应该注意未来发展的需要，规划中应留有余地。按照防空地下室平战结合的原则，一般情况下可用作地下停车库。居住区内公共活动中心、集贸市场和人流较多的公共建筑应配建公共停车场（库）。

3. 道路系统

(1) 居住区道路的功能。居住区内部道路是城市道路的末梢，也是居住区的骨架。居住区道路的作用不仅具有组织车行交通与人行交通的功能，也具有保持居住环境、避免穿越式交通，提供居民交往、休闲的功能，此外，居住区道路还是市政管线敷设的通道。随着小汽车进入中国百姓家庭，居住区内小汽车的通行与停放越来越受到关注，为保证居住区环境质量，对居住区道路交通的规划设计也提出了更高的要求。

(2) 居住区道路分级。根据道路功能、服务范围、交通流量的不同，居住区道路分为居住区道路、小区道路、组团道路、宅间小路四级。当采用人车分流模式时，相应级别的道路还可分为车行路和步行路。在特殊地段，还可根据功能和景观的需要，增加商业步行街、滨水景观步行道等。

居住区级道路一般是城市的次干路或城市支路，既有组织居住区交通的作用，也具有城市交通的作用；小区级道路具有连接小区内外、组织居住组团的功能，也称为小区主路，一般不允许城市交通和公共交通进入；组团道路主要用于沟通组团的内外联系，主要通行组团内部机动车、自行车、行人的交通，也称为小区次路；宅间小路是进出庭院及住宅的道路，主要通行自行车及行人，但也要满足消防、救护、搬家、垃圾清运等汽车的通行。

(3) 居住区道路规划的基本要求。居住区道路的规划布局应考虑以下基本要求：

- 1) 根据地形条件、气候条件、居住区规模、居民出行方式、周边环境条件以及外围城市交通系统的特点，选择合理的居住区道路系统。
- 2) 道路布局应考虑经济性和环境友好性。
- 3) 可通过道路功能组织，也可通过物业管理等手段，避免无关的交通进入或穿越居住小区，并应采取措施，降低车速，减少交通噪声。
- 4) 道路布局应有利于消防车、救护车、垃圾车的通行，同时要便于安全防卫。

5) 道路宽度应满足人流、车流的交通以及管线敷设的要求。一般居住区道路红线宽度不宜小于20m；小区路路面宽6—9m，建筑控制线之间的宽度，需敷设供热管线的不宜小于14m；无供热管线的不宜小于10m；组团路路面宽3—5m；建筑控制线之间的宽度，需敷设供热管线的不宜小于10m；无供热管线的不宜小于8m；宅间小路路面宽不宜小于2.5m。当人流较大时，可设置自行车和人行道，自行车道单车道1.5m，两车道2.5m，人行道最小宽度1.5m。

6) 出入口的设置应考虑车行、人行的主要交通流向，车行出入口不应设置在城市快速路、主干路以及道路交叉口70m范围内。

7) 在地震烈度不低于六度的地区，应考虑防灾救灾要求。小区内主要道路至少应有两个出入口，居住区内主要道路至少应有两个方向与外围道路相连，机动车道对外出入口间距不应小于150m；沿街建筑物长度超过150m时，应设不小于4m×4m的消防车通道。人行出口间距不宜超过80m，当建筑物长度超过80m时，应在底层加设人行通道。

8) 机动车道最大纵坡为8%，多雪严寒地区最大纵坡为5%；非机动车道最大纵坡为3%，多雪严寒地区最大纵坡为2%；当坡度过大时，车行与人行宜分开设置自成系统。

9) 居住区内应设置贯通的无障碍通路，坡道宽度不应小于2.5m，纵坡不应大于2.5%。

10) 居住区内尽端式道路的长度不宜大于120m，并应在尽端设不小于12m×12m的回车场地。

11) 在多雪严寒的山地，居住区内道路路面应考虑防滑措施；在地震设防地区，居住区内的主要道路，宜采用柔性路面。

12) 为减少干扰和保证行人安全，居住区内道路边缘至建筑物、构筑物应保持一定的最小距离（表9-2）。

表9-2 道路边缘至建、构筑物最小距离（m）

与建、构筑物关系		道路级别	居住区道路	小区路	组团路及宅间小路
建筑物 面向道路	无出入口	高层	5	3	2
	多层	3	3	2	
	有出入口		5	2.5	
建筑物山墙面向道路	高层	4	2	1.5	
	多层	2	2	1.5	
围墙面向道路		1.5	1.5	1.5	

注：居住区道路的边缘指红线；小区路、组团路及宅间小路的边缘指路面边线；当小区路设有人行便道时，其道路边缘指便道边线。

(4) 居住区道路网形式。居住区道路网形式可以从形态和交通组织两个方面进行分类。

居住区道路网形式有规则式、自由式、混合式等。规则式道路网有格网状、环状、S状、风车状等，一般用于地形较平坦的居住区；自由式道路网的形式多种多样，一般用于

地形较复杂的居住区，根据地形特点、建筑布局等确定；混合式道路网是将规则式、自由式路网混合使用。

居住区道路网形式在交通组织上分为人车混行、人车分流两种形式。人车混行是行人、自行车、机动车混合使用道路，当交通流量较大时，一般会在小区级道路断面设计中独立安排自行车道和人行道，路网的形式多样；采用人车分流的交通组织模式时，路网可以采用机动车道路为尽端式，与步行系统分离，在密度较高的居住区，也可以形成立体人车分流，形成地上步行、地下停车、出入口分流的模式；有的居住小区局部采用人车分流，道路网的形式就更加混合。

常见的小区路网形式如图 9-7 所示。

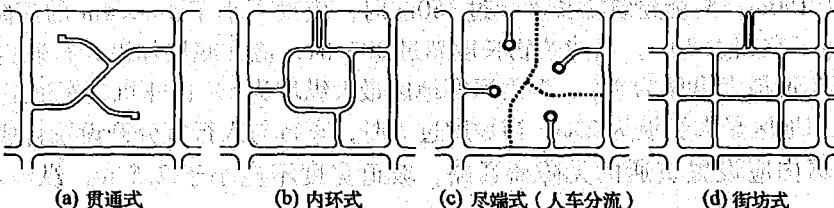


图 9-7 小区路网基本形式

(5) 停车设施的规划设计。居住区内必须配套设置机动车和非机动车的停车场(库)，停车数量的确定应分析当地实际情况和居民的特点，以及对未来机动车和非机动车的发展趋势，综合判断。目前阶段，较低的标准可按照 0.3 辆/每户设置，较高的标准可按照 1—1.2 辆/每户设置，别墅区住宅甚至要求 2 辆/每户。停车场的布局应考虑使用方便的要求，服务半径不宜大于 150m，并应尽可能减少对环境的影响。为节约用地和保证绿地率，停车场(库)宜采用地面、地下、半地下相结合的方式，一般情况下，地面停车率不宜大于 0.1 辆/每户(地面停车率 10%)。配套服务设施也应按照规范要求，配套机动车和非机动车的停车场(库)。

地面停车有平行停放、垂直停放、斜列式停放等形式，同时，为提高景观效果，车位宜铺设植草砖，2—3 个车位间种植乔木。除了别墅车库和住宅首层设车库外，地上多层集中停车库目前使用较少，地下和半地下停车库一般也较少直接利用住宅地下室，主要是由于住宅的结构不完全适应停车要求，而较多采用独立的地下或半地下车库，当停车数量超过 50 辆时，应设 2 个出入口，并且双向出入口的宽度不小于 7m。自行车停放可利用住宅地下室，或在组团人口、单元人口结合景观设置车棚。

4. 住宅布置

(1) 住宅建筑的形式与布局形式。住宅形式取决于自然环境、经济水平、技术水平、文化习俗和家庭结构等因素，历史上的住宅多数适应家族式大家庭居住，在现代社会，出现家庭逐步小型化和生活需求多样化的趋势，使住宅形式丰富多彩。住宅形式可按照高度分为低层(1—3 层)、多层(4—6 层)和高层住宅，按照户型组合可以分为板式和塔式住宅。住宅设计灵活丰富，例如塔式住宅可以设计成方形、圆形、“十”字形、“Y”字形等，通过不同形式的住宅进行组合还可以产生更加丰富的建筑形态。

通过住宅建筑的不同布局，可产生不同特点的居住空间与环境，“行列式”、“周边

式”、“点群式”是住宅群体空间的三种基本形式（图9-8）。行列式是板式住宅按一定间距和朝向重复排列，可以保证所有住宅的物理性能，但是空间较呆板，领域感和识别性都较差；周边式是住宅四面围合的布局形式，其特点是内部空间安静、领域感强，并且容易形成较好的街景，但也存在东西向住宅的日照条件不佳和局部的视线干扰等问题；点群式是低层独立式住宅或多层、高层塔式住宅成组成行的布局形式，日照通风条件好，对地形的适应性强，但也存在外墙多，不利于保温、视线干扰大的问题，有的还会出现较多东西向和不通透的住宅套型；通过以上形式的混合使用，就形成混合型布局，空间丰富且多样性强，还可以通过不同高度的住宅加以组合，产生更丰富的建筑景观；此外还有自由式布局，通过自由的建筑形态，或因地就势的自由布局，可以产生流动变化的空间效果。



图9-8 住宅群体空间的三种基本形式

(2) 住宅布置中的日照和通风。住宅的日照和通风是居住区规划的根本性问题，也是现代城市规划产生的起点。

建筑日照具有杀菌、净化空气、提高温度、心理等方面的作用。我国横跨寒带、温带和亚热带，南北方的日照特点有明显的差别，在冬季都以获得更多的日照为主，南方在夏季则把遮阳作为主要矛盾来解决，对住宅布局提出了不同的要求。以板式住宅为例，南北向有利于获得阳光，山墙向西可以防止西晒，但北向房间却常年不见阳光；东西向住宅也有有利的一面，所有房间都能获得阳光，夏季遮阳可以通过遮阳板解决。在住宅布局中应调查分析居民意愿，灵活处理，在布局中注意朝向和建筑间距，保证有良好的日照，并且应充分利用太阳高度角和方位角，通过住宅错位、塔板结合等方式达到国家建筑日照标准，并使住宅组群不致过于呆板。

通风包括室内自然通风和室外风环境质量两个方面。住宅室内的自然通风涉及居住环境舒适性和建筑节能，应该高度重视。住宅的通风条件依赖于住宅朝向和地方主导风向的关系、建筑间距、建筑形式、建筑群体组合形式等。一般而言，住宅间距越大通风条件越好，但是满足了日照间距，一般情况下是可以满足基本的通风要求，因此没有关于建筑相邻关系的量化标准。此外，通过住宅的布置，还可以提高通风效果，例如住宅与主导风向不是垂直，而是略呈角度的布局有利于将风引入楼间；采用塔式住宅有利于风的导入。室外风环境包括夏季通风、冬季防风，在多数城市通过建筑布局的“南敞北闭”可以提高居住区内部的风环境舒适度，此外高层住宅增多后，楼间风应通过建筑立面设置导流板或通过建筑小品、地形、绿化等方式加以解决。

(3) 住宅布置中的噪声问题。城市噪声是影响居住环境的一个重要因素，其中主要来自交通噪声。对居住区外部噪声的防治主要采用隔离法，可以通过住宅后退城市道路一定距离，并种植绿化带，或设置隔声墙、地形等。但是，当住宅高度较高时，这些做法的效果就不明显了，在城市中土地昂贵，这些做法也很难执行。这时可以采用沿街布局公共

建筑的做法，例如把商店、办公等建筑平行道路布置。沿街适当布置少量住宅，也是保证多数住宅相对安静的做法，住宅临街面还可以通过设置阳台、安装防噪门窗等手段减少干扰。对居住区内部的交通噪声的防治，可以采用车辆不进入小区内部，而将车行道设在地块边缘；采用尽端路，减小交通噪声的影响范围；采取减速措施，降低车速等。对其他噪声的防治，例如商业娱乐设施、学校等，应通过合理布局，处理好其出入口和场地的位置，来降低对居住环境的影响。

(4) 居住环境中的邻里关系。现代社会要求居住区除提供物质性服务与便利外，还应具备社会功能，居住区是家庭、工作与学习之外第三种最基本的社会关系组合形式，应该有助于提供休闲功能，促进居民间的交往和互助，也能提供行为上的约束。在封闭型较强的环境中，居民有较强的领域感和安全感，住宅成组团布置比松散布置更能激发人的归属感，行为也能得到规范。

5. 绿地与环境景观

居住区绿地是创造健康的居住环境必要的手段，也是居民生活中不可缺少的内容。随着生活水平的提高，居住需求中对环境质量的要求已经大大提高，世界环保呼声也使我国社会的环境意识整体增强。我国居住区室外环境设计和建设也表现出：环境设计日益受到重视，规划设计水平和环境效果均有较大的提高；以人为本、精细化设计成为规划设计准则；重视生态作用和文化作用，主题社区开始出现。

(1) 居住区绿地的功能。居住区绿地与居民生活密切相关，不仅能美化环境，而且可以陶冶精神，绿地的功能可以概括地分为休闲功能、物理功能、生态功能和精神功能四个方面。休闲功能是指为居民提供散步、休息、健身、儿童游戏等场所；物理功能是指绿化可以降低温度、遮阳、降低噪声、防风除尘等；生态功能是指对水土的保持、动植物与人的共生、改善小气候、减少热岛效应、杀菌等方面；精神功能包括对居住环境的美化、给人愉快放松的感受、创造各类交往空间、传递文化信息等。

(2) 绿地的概念与指标。《居住区规范》规定“居住区内绿地包括公共绿地、宅旁绿地、配套公建所属绿地和道路绿地，其中包括了满足当地植树绿化覆土要求、方便居民出入的地下或半地下建筑的屋顶绿地”，即居住区内各类绿化用地统称绿地。其中，公共绿地应符合集中成片，最小宽度不小于8m，面积不少于400 m²，绿化面积（含水面）不宜小于70%，有不少于1/3的绿地面积在标准的建筑日照阴影线范围之外等要求，具有活动、观赏和防灾疏散等功能。

居住区内各类绿地中，公共绿地独立计算用地指标，居住区内公共绿地的总指标，应根据居住人口规模分别达到：组团不少于0.5 m²/人，小区（含组团）不少于1 m²/人，居住区（含小区与组团）不少于1.5 m²/人，旧区改建可酌情降低，但不得低于相应指标的70%。绿地率是指居住区内所有绿地面积与用地面积的比值，反映居住区的环境条件，新区建设不应低于30%；旧区改建不宜低于25%。

(3) 居住区绿地规划的基本要求。居住区内的绿地与居民日常生活息息相关，其日常的使用频率大大高于城市公园，因此要做好居住区绿地规划、满足人的需求，绿地的规划设计应具备如下条件：

可达性：绿地应尽量接近住宅，方便居民进入，无论集中设置或分散设置，公共绿地应该结合人的行为特点，设在居民能方便到达的地方。

功能性：绿化布置应讲究实用，合理选择植物种类，合理使用水景，避免不必要的
人工养护和水资源浪费，注重植物配置以产生良好的景观，同时应配建一定的铺装地面、座
椅、庭院灯、垃圾箱、游戏健身器械等设施，供不同年龄的居民使用。

亲和性：居住区绿地一般面积不大，应处理好绿化和各种设施的尺度关系，按照行为
心理规律，塑造宜人的场所，也可增加文化元素，烘托居住区文化氛围。

(4) 绿地的布局。绿地的布局首先要成系统，通过地形、水体、植物、小品等多种
环境要素的组合，反映环境特点，并应根据规划用地周围的环境特点综合确定，形成
“点、线、面”相结合的完整的绿化空间序列。

居住区绿地分为：居住区公园、小区级绿地、组团绿地、宅间绿地等四个层次。居住
区公园属于城市公园，可以满足多元化的需求；小区级绿地更加接近居民，是居民日常活
动交往的场所，应以绿化为主，并较多地安排供人驻足、休息以及儿童游戏等的设施；组
团绿地的服务半径更小，更容易到达，服务组团内部居民，有的小区并不强调组团绿地，
而是强化小区级绿地；宅间绿地是最接近人的绿地类型，在调查中发现，宅间绿地也是居
民使用频率最高的空间，宅间绿地既是出入必经之处，也在人们的视野之内，适合成人休
息、交流、儿童游戏的场所。

绿地布局应注意人的动态和静态观赏效果，一般会在小区入口、中心形成景观节点，
创造层次丰富的视觉效果。空间分割与联系，形成变化有序、富有情趣的空间环境，采用
借景、衬托等手法，可产生小中见大的景观效果。主题化的景观设计可以增加居住区文化
内涵，增进社区认同和精神享受。

6. 市政工程

居住区的市政工程由居住区给水、排水、供电、燃气、供热、通信、环卫、防灾等工
程组成，它们有各自的功能，保障居住区的正常使用。

(1) 居住区工程管线分类。居住区工程管线按照性能与用途可分为：

给水管道：包括生活给水和消防给水。

排水管道：包括雨水、污水管道，以及居住区周边的排洪、截洪渠等。

中水管道：污水、废水经过中水处理设施的净化后产生的再生水称为中水，可用于冲
洗马桶、洗车、浇花、喷洒道路等，输送中水的管道称为中水管道。

燃气管道：包括人工煤气、天然气、液化石油气等管道。

热力管道：包括热水、蒸汽等管道。

电力线路：包括高低压输配电线路。

电信线路：包括电话、有线电视及宽带网等线路。

按敷设方式分类，可以分为架空线路和地下埋设线路，地下埋设线路又可分为直埋管
线和沟埋管线。居住区内的管线应尽量采用地下埋设的方式，以保证环境的美观。

按埋设深度分类，可以分为深埋管线和浅埋管线，一般以管线覆土深度 1.5m 作为划
分深埋管线和浅埋管线的分界线，在北方寒冷地区，由于冰冻线较深需要防冻的管线需要
采用深埋敷设。

按管线弯曲程度分类，可以分为可弯曲管线和不易弯曲管线两种类型。可弯曲管线是
通过加工将其弯曲的工程管线，包括电力电缆、电信电缆和自来水管，其他管线在加工过
程中容易受到破坏，属于不易弯曲管线。

管道按工作压力可以分为压力管和重力管两种，常见的压力管有给水、热力和燃气管道，雨水、污水管属于重力管，重力管对竖向坡度有比较严格的要求。

(2) 居住区市政工程规划内容。城市居住区市政工程规划首先要对规划范围内的现状工程设施、管线进行调查、核实，再依据各专业总体工程规划和分区工程规划确定的技术标准、工程设施和管线布局，计算居住区内的各项工程设施的负荷(需求量)，布置工程设施和工程管线，提出有关设施、管线布局、敷设方式以及防护规定。在基本确定工程设施和工程管线的布置后，进行规划范围内工程管线综合规划，检验和协调各工程管线的布置，若发现矛盾，应及时反馈各专业工程规划和居住区详细规划，提出调整和协调建议，以便完善居住区规划布局。

7. 竖向规划设计

竖向规划设计是为了有效利用地形、满足居住区道路交通、地面排水、建筑布置和城市景观等方面的要求，对自然地形进行改造和利用，确定坡度、控制高程和平衡土(石)方等进行的规划设计，包括道路竖向设计和场地竖向设计。

(1) 竖向规划设计的主要内容。竖向规划设计的主要内容包括：分析规划用地的地 形坡度，为各项建设用地提供参考；制定自然地形的改造和利用方案，合理利用地形；确定道路控制点的坐标和高程，以及道路的坡度、曲线半径等；确定建筑用地的室外地面标高和建筑室内正负零标高；结合建筑布局、道路交通规划和工程管线规划，确定其他用地的标高和坡度；确定挡土墙、护坡等室外防护工程的类型、位置、规模；估算土(石)方及护坡工程量，进行土(石)方平衡。

(2) 竖向规划设计的原则。竖向规划应与用地划分及建筑布局同时进行，使各项规划内容统一协调；应有利于建筑布局及空间环境的规划设计；应满足各项建设用地及工程管线敷设的高程要求，满足道路布置、车辆通行和人行交通的技术要求，满足地面排水及防洪、排涝的要求；在满足各项用地功能要求的前提下，应避免高填、深挖，减少土(石)方、建(构)筑物及挡土墙、护坡工程量。

(3) 竖向规划的技术规定。按照有关技术标准的规定，道路的最小坡度一般不低于0.2%，最大坡度一般不大于8%，并对不同坡度的坡长有限制，对居住区内部通行小汽车为主的入户道路最大坡度可适当放宽，当平原地区道路纵坡小于0.2%时，应采用锯齿形街沟；非机动车道纵坡宜小于2.5%，超过时应按规定限制坡长，机动车与非机动车混行道路应按非机动车道坡度要求控制；车道和人行道的横坡应为1.0%—2.0%；道路交叉口范围内的纵坡应小于或等于3.0%；广场坡度应为0.3%—3.0%；停车场和运动场坡度应为0.2%—0.5%，为保证雨水的排除，居住区场地内的排水坡度应大于0.2%，且场地高程应比周边道路的最低路段高出0.2m以上。

根据居住区的规模与结构，结合自然地形，一般将地面设计为平坡、台阶、混合三种形式，当用地的平均坡度小于5%时，地面常设计为平坡，当用地的平均坡度大于8%时，地面被雨水冲刷严重，同时人的步行不舒适，或者当建筑垂直等高线布置，高差大于1.5m时，宜采用台阶式，或台阶与平坡结合的混合式。划分台地应适应建筑物的布置、功能联系、日照通风和土地节约等要求，台地之间应用挡土墙或护坡连接。

护坡分为草皮土质护坡和砌筑型护坡两种，草皮土质护坡的坡比值应小于1:0.5，砌筑型护坡的坡比值为1:0.5—1:1.0。对用地条件受限制或地质不良地段，可采用挡土墙，

挡土墙适宜的经济高度为1.5—3.0m，一般不超过6m，超过6m时宜作退台处理，退台宽度不应小于1m，条件许可时，挡土墙宜以1.5m左右的高度退台。高度大于2m的挡土墙上缘与建筑物的水平距离应不小于3m，其下缘与建筑物的水平距离应不小于2m。

用地竖向规划的设计表达方法常见的有高程箭头法、纵横断面法、设计等高线法等，在居住区规划设计中，多采用简单的高程箭头法，在地形复杂的山地居住区中，可采用纵横断面法对场地进行分析，设计等高线法则常用于场地平整、土石方调配以及场地的环境设计中。

8. 居住区规划指标与成果表达

(1) 技术经济指标。居住区规划技术经济指标是从量的方面衡量和评价规划质量以及综合效益的重要依据，技术经济指标一般由两部分组成：用地平衡及主要技术经济指标。《居住区规范》对居住区规划设计的技术经济指标表达形式和内容作出了具体规定，强调指标统计的规范性，要求指标的概念、计算口径统一，以便于数据统计、对比、分析。

(2) 居住区规划设计的成果表达。总体规划和控制性详细规划阶段的居住区规划内容和成果表达形式应符合总体规划和控制性详细规划的有关要求。修建性详细规划层面的居住区规划设计的成果一般应有规划设计图纸及文件两大类，具体包括：

- 1) 分析图：包括基地现状及区位关系图、基地地形分析图、规划设计分析图（规划结构、道路系统及交通组织、公建系统、绿地与景观系统等分析）。
- 2) 规划设计图：包括居住区规划总平面图（表示各项用地及建筑布置、道路、停车设施及绿化布置等）、建筑选型方案图（包括主要住宅户型、公建平面图及立面图、剖面图等）。
- 3) 工程规划设计图：包括竖向规划图和管线综合工程规划图等。
- 4) 形态意向规划设计图及模型：包括全区鸟瞰图或轴测图、主要街景立面、住宅及重要地段和空间节点的透视图。
- 5) 规划设计说明及技术经济指标：规划设计说明书应包括设计依据、任务要求、自然条件、区位条件及场地现状分析、规划意图及方法等；技术经济指标应按照规范要求进行计算，并使用规范的表达方式。

居住区规划设计的基础资料应包括：

- 1) 政策法规性文件：包括有关技术规范、上层规划、有关政策文件等；
- 2) 自然及人文地理资料：包括地形图、气象数据、工程地质数据、道路交通、市政设施及人文历史方面的数据及资料。

第二节 风景名胜区规划

风景名胜区是我国珍贵的自然和文化遗产资源。国务院于2006年9月19日颁布，并于2006年12月1日起实施的《风景名胜区条例》，是我国风景名胜区保护、利用和管理的法律依据。《条例》明确提出了对风景名胜区采取“科学规划、统一管理、严格保护、永续利用”的工作原则，确定了风景名胜区规划是风景名胜区保护、利用和管理的前提和依据。

我国风景名胜区类型多、范围广、差异大，涉及风景名胜区所在地的资源、环境、历史、现状、经济社会发展等领域。风景名胜区规划必须充分考虑生态环境、社会、经济等方面的综合效益，因地制宜地突出风景名胜区的特性。同时，风景名胜区的规划编制，要严格按照《条例》确定的风景名胜区总体规划和详细规划的内容以及编制程序进行，并对规划的科学性和可实施性进行严密论证。风景名胜区的规划管理工作包括：风景名胜区分类；规划阶段的划分；规划编制原则、要求和期限；组织编制主体、编制单位、报批主体；规划修编与修改的规定等。

一、风景名胜区的概念和发展

1. 风景名胜区的定义和基本特征

风景名胜区是指具有观赏、文化或者科学价值，自然景观、人文景观比较集中，环境优美，可供人们游览或者进行科学、文化活动的区域。设立风景名胜区的目的主要是在严格保护风景名胜资源的基础上，合理地开发利用，供社会公众游览、休息或进行科学文化活动，满足人民群众日益增长的精神文化需求。风景名胜区的基本特征为：

- (1) 风景名胜区应当具有区别于其他区域的能够反映独特的自然风貌或具有独特的历史文化特色的比较集中的景观；
- (2) 风景名胜区应当具有观赏、文化或者科学价值，是这些价值和功能的综合体；
- (3) 风景名胜区应当具备游览和进行科学文化活动的多重功能，对于风景名胜区的保护，是基于其价值可为人们所利用，可以用来进行旅游开发、游览观光以及科学研究等活动。

同时，区别于一般旅游区、地质公园、森林公园、自然保护区等，风景名胜区还具有以下特点：

- (1) 相对于一般旅游区，风景名胜区是由各级地方人民政府向上级政府申报，经审核批准后获得政府命名。其中，国家级风景名胜区是由省级人民政府申报，由国务院审批命名；省级风景名胜区由市（县）级人民政府申报，由省级人民政府审批命名。
- (2) 相对于地质公园、森林公园，风景名胜区管理依据的法律地位较高，是国务院颁布的《风景名胜区条例》。
- (3) 相对于自然保护区，风景名胜区和自然保护区虽然都有国务院颁布的《条例》作为管理依据（自然保护区的管理依据为《自然保护区条例》），都突出强调“保护第一”的原则，但由于设立自然保护区的目的主要是永久保护和科学研究，维护区域生态平衡，保护生态环境和生物多样性，因此，两者在设立目的、性质、服务对象和管理方式等方面具有较大的差异性。风景名胜区区别于自然保护区还具有提供社会公众的游览、休憩功能，具有较强的旅游属性。

2. 风景名胜区分类

- (1) 按用地规模分类。风景名胜区按用地规模可分为小型风景区（ 20km^2 以下）、中型风景区（ $21\text{--}100\text{km}^2$ ）、大型风景区（ $101\text{--}500\text{km}^2$ ）、特大型风景区（ 500km^2 以上）。
- (2) 按资源类别分类。风景名胜区按照其资源的主要特征分为 14 类（表 9-3）。

表 9-3 风景名胜区分类表

类别	类别名称		类 特 征
	中文名称	英文名称	
1	历史圣地类	Sacred Places	指中华文明始祖遗存集中或重要活动，以及与中华文明形成和发展关系密切的风景名胜区。不包括一般的名人或宗教胜迹
2	山岳类	Mountains	以山岳地貌为主要特征的风景名胜区。此类风景名胜区具有较高生态价值和观赏价值。包括一般的人文胜迹
3	岩洞类	Caves	以岩石洞穴为主要特征的风景名胜区。包括溶蚀、侵蚀、塌陷等成因形成的岩石洞穴
4	江河类	Rivers	以天然及人工河流为主要特征的风景名胜区。包括季节性河流、峡谷和运河
5	湖泊类	Lakes	以宽阔水面为主要特征的风景名胜区。包括天然或人工形成的水体
6	海滨海岛类	Seashores and Islands	以海滨地貌为主要特征的风景名胜区。包括海滨基岩、岬角、沙滩、滩涂、泻湖和海岛岩礁等
7	特殊地貌类	Specified Landforms	以典型、特殊地貌为主要特征的风景名胜区。包括火山熔岩、热田汽泉、沙漠砾滩、蚀余景观、地质珍迹草原、戈壁等
8	城市风景类	Urban Landscape	指位于城市边缘，兼有城市公园绿地日常休闲、娱乐功能的风景名胜区。其部分区域可能属于城市建设用地
9	生物景观类	Bio – landscape	以特色生物景观为主要特征的风景名胜区
10	壁画石窟类	Grottes and Murals	以古代石窟造像、壁画、岩画为主要特征的风景名胜区
11	纪念地类	Memorial Places	以名人故居、军事遗址、遗迹为主要特征的风景名胜区。包括其历史特征、设施遗存和环境
12	陵寝类	Emperor and Notable Tombs	以帝王、名人陵寝为主要内容的风景名胜区。包括陵区的地上、地下文物和文化遗存，以及陵区的环境
13	民俗风情类	Folkways	以特色传统民居、民俗风情和特色物产为主要特征的风景名胜区
14	其他类	Others	未包括在上述类别中的风景名胜区

资料来源：建设部课题《国家重点风景名胜区分类》成果。

3. 我国风景名胜区的发展状况

我国的风景名胜资源是中华民族乃至全世界珍贵的自然与文化遗产。1982年以来，国务院已先后审定公布了六批国家级风景名胜区名单。截至目前，全国国家级风景名胜区数量已达187处，省级风景名胜区约480处，共计667处，风景名胜区总面积达108935平方公里，占国土面积的1.13%。基本建立起具有中国特色的国家风景名胜区管理体系，并形成了在国内外具有广泛影响力的风景名胜区行业。

为了认真履行《保护世界文化和自然遗产公约》，不断强化对世界自然遗产和自然与文化双遗产的申报和保护监督工作。我国1986年开始陆续向联合国教科文组织申报世界遗产项目。截至2008年7月，在中国已经批准列入《世界遗产名录》的37处世界遗产中，有二十余处是或者涉及国家级风景名胜区。

2006年12月1日，国务院颁布的《风景名胜区条例》开始实施，明确规定“科学规划、统一管理、严格保护、永续利用”是我国风景名胜区工作的基本原则。这是我国对风景名胜区事业发展的一个新的重要里程碑，标志着我国政府对风景名胜区资源实行规范化、法制化、科学化保护和管理工作进入了一个新的更高阶段，对在新的历史时期规范和指导风景名胜区各项工作具有十分重要的历史意义和现实意义，必将对风景名胜区事业的进一步发展起到十分重要的保障和促进作用。

二十多年来，在党中央、国务院的高度重视与正确领导下，在国家风景名胜区行政主管部门（住房和城乡建设部）和地方政府以及相关行业部门的大力支持下，在社会公众的积极参与下，中国风景名胜区在健全管理机构、完善法规体系，科学规划景区、依法保护资源，创新监管模式、推动数字化建设，推动精神文明、构建和谐景区，促进国际合作、扩大对外交流，强化综合整治、提升管理水平等方面取得了显著成绩。风景名胜区不仅对发展我国旅游经济做出了突出贡献，同时在弘扬民族优秀文化、开展爱国主义教育、科普教育、保护生态环境以及提高公众的资源保护意识等方面发挥着越来越重要的作用。中国特色的风景名胜区制度的建立，是我国改革开放以来社会公共资源领域发生的重要历史性的变革之一。

二、风景名胜区规划编制

风景名胜区规划编制分为总体规划、详细规划两个阶段进行。首先，应依据国家标准《风景名胜区规划规范》和住房和城乡建设部有关规定进行总体规划的编制，确定风景名胜区的性质、范围、总体布局和游览服务配套设施，划定严格保护区和控制建设地区，并提出保护利用原则和规划实施措施，作为风景名胜区内一切活动的依据，对风景名胜资源的保护应当作出强制性的规定，对资源的合理利用应当作出引导和控制性的规定。

风景名胜区的详细规划是对总体规划的深化，要按照总体规划确定的原则、要求和布局，对某一特定的功能区域单元（如景区或其他功能区），确定其范围、用地规模、景点分布、风景特征、资源利用方式、游览交通布局、基础设施配置等内容，并作出定位、定性和定量的控制性综合安排。同时对该区域内各主要景点或其他功能点的用地控制和建设项目安排提出平面布置方案，对近期建设项目作出规划布局、提出设计方案，为工程设计和规划管理提供切实可行的、具有控制性和指导性的依据。经批准的详细规划是做好风景名胜区保护、建设、利用和管理工作的直接依据。

目前的通常做法是，在国家级风景名胜区总体规划编制前，一般首先编制规划纲要，对风景名胜区未来发展目标，以及保护管理和合理利用中的重大问题进行深入分析研究，确定总体规划的指导思想、目标和主要内容，作为风景名胜区总体规划编制的基本框架和依据。总体规划完成后，以批准的总体规划为依据分区编制详细规划。

1. 风景名胜区总体规划

风景名胜区总体规划是指为了对风景名胜区资源实施严格保护和永续利用，充分发挥风景名胜区的环境、社会和经济等方面的综合效益，在综合分析风景名胜区现状和问题的基础上，根据风景名胜区发展和社会经济发展的要求，按照可持续发展的原则，在一定空间和时间内对风景名胜区资源和环境的保护、利用和开发建设所做的系统分析、科学部署和总体安排，是整个风景名胜区开展保护、管理、利用和发展活动的基本依据和手段，具有科学性、前瞻性、指导性和可操作性。

风景名胜区总体规划的编制原则，首先，必须树立和落实科学发展观，符合我国基本国情和国家有关方针政策要求，促进风景名胜区功能和作用的全面发挥；其次，必须坚持保护优先、开发服从保护的原则；最后，必须突出风景名胜区资源与环境的自然特性、文化内涵和地方特色。

风景名胜区总体规划的基本内容，包括：

(1) 风景资源评价。主要包括：景源调查、景源筛选和分类、景源评分与分级、评价结论四个部分，一般阐述资源分类和风景名胜资源价值重要性等方面评价结论。

(2) 生态资源保护措施、重大建设项目布局、开发利用强度。

1) 生态资源保护措施。风景名胜区总体规划应在风景名胜资源调查与评价的基础上，依据自然景观与文化景观资源的类型、重要性及其保护要求的差异，进一步结合国家有关规定，科学提出生态资源的保护要求与具体的保护措施。

2) 重大建设项目布局。根据规划期内风景名胜区发展、资源保护和合理利用等方面的要求，对风景名胜区需要重点安排的建设项目及其布局进行专项景观论证和生态与环境敏感性分析，科学合理安排各个重大建设项目的位臵，确保将项目对景观与环境的影响减至最小。

3) 开发利用强度。风景名胜区是一个资源与环境十分脆弱的地域，因此，必须对风景名胜区内开发利用强度分别作出强制性规定，对不同保护要求地域内的土地利用方式、建筑风格、体量、规模等方面内容作出明确要求，确保开发利用在风景名胜资源与环境生态承载能力所允许的限度内进行，防止过度开发利用。

(3) 功能结构与空间布局。风景名胜区应依据规划对象的属性、特征及其存在环境进行合理的功能分区，并在此基础上，依据规划目标和规划对象的性能、作用及其构成规律来组织整体规划结构。依据规划对象的地域分布、空间关系和内在联系进行综合部署，形成合理、完善而又有自身特点的整体空间布局。

功能分区应明确规定用地布局，采用分级方式规定不同分区用地可开发利用的强弱程度，体现资源保护和开发利用不同程度的要求。根据不同分区用地可开发利用的强度规定，统筹兼顾、协调安排，综合划分各级景区、各类保护区、服务基地区、居民区和其他需要的功能区，划定核心景区，对风景名胜区资源保护、基础工程、服务设计等制定科学合理的总体布局。

(4) 禁止开发和限制开发的范围。风景名胜区总体规划应依据风景名胜资源与环境的重要性、开发利用强度和合理利用的要求，明确划定禁止开发和限制开发的范围，在核心景区，严禁建设楼堂馆所和与资源保护无关的各种工程，严格控制与资源保护和风景游览无关的建筑物建设。在一般景区，也要禁止建设破坏景观、污染环境的设施以加强对区内开发利用活动的管理。

(5) 风景名胜区的游客容量。风景名胜区游客容量应随规划期限的不同而变化，对一定规划范围的游客容量，应根据该地区的合理生态容量标准、游览心理标准、功能技术标准等因素综合确定。游客容量一般由一次性游客容量、日游客容量、年游客容量三个层次表示，具体测算方法可分别采用：线路法、卡口法、面积法、综合平衡法等。合理确定游客容量是科学制定风景名胜资源与环境的保护措施，合理组织游览活动，保证游览安排的基础性工作。

(6) 有关专项规划。

1) 保护培育规划。风景名胜区保护培育规划应依据风景名胜资源的特点和保护利用的要求，确定分类和分级保护区，分别规定相应的保护培育规定和措施要求，合理划定核心景区，将分类和分级保护规划中确定的重点保护区（如重要的自然景观保护区、生态保护区、史迹保护区）划定为核心景区，确定其范围界限，并对其保护措施和管理要求作出强制性的规定，同时应根据实际需要对当地历史文化、民族文化、传统习俗等非物质文化遗产的保护提出规定。

2) 风景游赏规划。应明确景区的景观特征和游赏主题，提出游赏景点以及游赏路线、游程、解说等内容的组织安排，并进一步提出游客容量调控的措施与对策。

3) 典型景观规划。应充分挖掘与合理利用植物、建筑、溶洞等典型景观的特征及价值，突出特点，组织适宜的游赏项目与活动，妥善处理典型景观与其他景观的关系。包括：典型景观的特征与作用分析，规划原则与目标，规划内容、项目设施与组织，典型景观与风景名胜区整体的关系等内容。

4) 游览设施规划。风景名胜区的游览接待服务设施应相对集中，规模合理，设置符合用地布局和功能分区的要求，并严格限定在核心景区以及其他实施严格保护区域以外的地区。游览设施规划应包括游人与游览设施现状分析、客源分析预测与游人发展规模的选择、游览设施配备与直接服务人口估算、旅游基地组织与相关基础工程、游览设施系统及其环境分析五部分内容。

5) 基础工程规划。一般包括道路交通、给水排水、供电能源、邮电通信、环境保护、环境卫生、防灾等专项工程规划。

6) 居民社会调控规划。主要对涉及的旅游城镇、社区、居民村（点）和管理服务基地提出发展、控制和搬迁的调控要求。包括：现状、特征与趋势分析，人口发展规模与分布，用地方向与规划布局，产业和劳动力发展规划等内容。

7) 经济发展引导规划。应以国民经济和社会发展规划、风景名胜区与旅游发展战略为基本依据提出适合本风景名胜区经济发展的方向和途径，对不利于风景名胜资源和生态环境保护的经济生产项目提出限制和调整要求。包括：经济现状调查与分析，经济发展的引导方向，经济结构及其调整，空间布局及其控制，促进经济合理发展的措施等内容。

8) 土地利用协调规划。应按照用地布局、功能分区和规划布局的要求和安排，按用

地分类和使用性质，进行用地的综合平衡和协调配置。包括：土地资源分析评估，土地利用现状分析及其平衡表，土地利用规划及其平衡表等内容。

9) 近期保护与发展规划。应在综合考虑风景游赏、游览设施、居民社会的协调发展以及风景名胜区自身发展规律与特点的基础上，对五年近期规划期内的保护和建设项目作出合理的安排，并提出初步的项目投资估算。

风景名胜区总体规划的规划期一般为 20 年，编制的具体要求可参照《风景名胜区规划规范》和《国家重点风景名胜区总体规划编制审批管理办法》、《国家重点风景名胜区总体规划编制报批管理规定》。

风景名胜区是国家基于其游赏、文化和科学价值划定的具有特殊意义的区域，也是当地居民生产生活的环境和载体。风景名胜区与周边城市、乡村和地方经济的发展紧密相关。因此，风景名胜区总体规划必须与当地和周边地区的区域规划、城乡规划相协调，与土地利用规划、区域交通规划等相衔接。

2. 风景名胜区总体规划的成果

风景名胜区总体规划的成果应包括规划文本、规划说明书、规划图纸、基础资料汇编四个部分。

(1) 规划文本是实施风景名胜区总体规划的行动指南和规范，应以法规条文方式书写，明确简练，利于执行，直接表述风景名胜区总体规划的规划结论，对风景名胜资源的保护作出强制性规定，对资源合理利用作出引导和控制性规定，体现规划内容的指导性、强制性和可操作性。

(2) 规划说明书是对规划文本的详细说明，是对规划内容的分析研究和对规划结论的论证阐述，应阐述风景名胜区地理位置、自然与社会经济条件、发展概况与现状等基本情况，对风景名胜区的发展战略与规划对策进行分析与说明，并对照规划文本中的条文内容，对相应内容的现状条件、存在问题等作出分析或说明，对规划确定的原则、目标、规定、结论、措施等内容进行必要的说明。

规划说明书应在规划文本内容的基础上增加有关现状分析和说明，可以对规划编制过程、规划中需要把握的重大问题等做前言或后记予以说明。编制的规划属于新一轮修编的，应当在说明书前言或后记中说明对上一轮规划实施情况的评述，对存在的问题进行分析和阐述，对修编规划背景、重大调整内容等作出说明。规划纲要、规划中涉及的有关主要专题研究成果、重大问题专题研究报告、专业评审意见、有关审批文件等，可以作为附件汇编于规划说明书中。

(3) 规划图纸应当准确表示规划内容所处的地域或空间位置，规划图纸所表达的内容应清晰、准确，与规划文本内容相符。现状图、规划图应当分别表示。所有规划图纸应图例一致，并应与其他相关的规定图例保持一致。规划图纸的内容和深度要求应符合规划规范的要求。

(4) 基础资料汇编主要是整理汇编规划工作中涉及或使用的各相关基础资料、数据统计、参考资料、论证依据等内容。基础资料汇编一般涉及区域状况、历史沿革、自然与环境资源条件、资源保护与利用状况、人文活动、经济条件、人工设施与基础工程条件、土地利用以及其他资料。基础资料汇编中的文字资料、数据、附图等要准确清晰、简明扼要，统计数据要反映近期状况、准确有效，并可文字叙述与图、表相结合。

3. 风景名胜区详细规划

风景名胜区总体规划经批准后，应依照国家、地方和风景名胜区总体规划有关规定与要求，组织编制风景名胜区详细规划，并按规定程序履行报批手续。风景名胜区总体规划是编制风景名胜区详细规划的基础，风景名胜区详细规划是对风景名胜区总体规划各项规定与要求的具体实施与安排。

风景名胜区详细规划编制应当依据总体规划确定的要求，对详细规划地段的景观与生态资源进行评价与分析，对风景游览组织、旅游服务设施安排、生态保护和植物景观培育、建设项目控制、土地使用性质与规模、基础工程建设安排等作出明确要求与规定，能够直接用于具体操作与项目实施。

详细规划的核心问题是要正确地对总体规划的思路和要求加以具体地体现。编制详细规划要认真研究风景名胜区的自然条件，特别是用地条件，并与规划地段的现状结合起来加以综合的分析和研究，对不同功能的用地，按照不同的要求，分别进行科学合理的划分和组织，做到不同功能区之间成为既有分割和区别，又有协调和联系的有机整体，做到合理和节约利用土地，有效控制用地规模。

基础工程设施和旅游服务接待设施等是风景名胜区开展游览观赏活动的重要基础条件。道路交通、给水排水、供电能源、通信、环境卫生、防灾等基础设施是先导；宾馆、餐饮、购物等旅游设施是必要保证；游客中心等各类旅游服务接待设施是风景名胜区全面开展旅行、游览活动的重要条件。二者发挥着不同的作用，相辅相成，密不可分。

详细规划的布局规划对涉及风景名胜区基础工程设施、旅游设施等建设项目，一般都要通过各类用地的划分和布置而进行具体安排，其中包括直接为旅游者服务的一类用地如风景游览区、旅游接待区、商业服务区、文化娱乐区、休疗养区以及各种不同规模的游览间歇点或中转连接点等；属于旅游服务基础设施的二类用地如各种交通设施与基础设施的用地；属于间接为旅游服务的三类用地如管理用地、居住用地、旅游加工业与农副业用地等。

详细规划的编制工作是总体规划编制的延续。编制详细规划要直接利用总体规划的各种基础资料，并从中研究和提取与详细规划直接相关的资料内容。应充分研究和分析总体规划对本地域详细规划的控制规定和具体要求，并要明确本地域与其他功能区的相互关系，以使详细规划与总体规划紧密衔接、相互一致。详细规划的内容一般应包括规划依据、基本概况、景观资源评价、规划原则、布局规划、景点建设规划、旅游服务设施规划、游览与道路交通规划、生态保护和建设项目控制要求、植物景观规划，以及供水、排水、供电、通信、环保等基础工程设施规划。规划成果一般可以包括规划文本、规划图纸、规划说明和基础资料。

详细规划的编制，除一些基本统一的规划内容要求外，有些风景名胜区涉及防震、防洪、人防、消防、供热、供气等工程项目，可以根据实际需要，补充增加相应的专项规划内容。在编制规划时，还涉及一类特殊工程设施用地，这类用地通常是指规划拟建一些可能引起环境污染或危及景观风貌的大中型工程设施用地。这些工程设施通常包括缆车索道、观光电梯、隧道、直升机机场、高速公路、铁路；较大的车站、码头、桥梁、水库电站大坝；水厂、电厂、高压线走廊、垃圾处理场，及其他类似情况的工程设计等。凡规划中涉及此类工程时，应遵循已经批准的风景名胜区总体规划有关规定的要求，在详细规划

时充分论证其建设的理由，并确定其选址与用地范围，属于省级以上审核的项目，必须单独编制专题可行性研究论证报告和进行环境影响评价，严格按规定上报程序进行报批。

风景名胜区详细规划不一定要对整个风景名胜区规划的范围进行全面覆盖，但是风景名胜区总体规划确定的核心景区、重要景区和功能区、重点开发建设地区以及其他需要进行严格保护或需要编制控制性、修建性详细规划的区域，必须依照国家有关规定与要求编制。

核心景区和其他景区详细规划的编制要求主要参照风景名胜区总体规划和国家、地方有关规定。核心景区详细规划编制要求要依照原建设部〔2003〕77号文件和总体规划的要求，对核心景区内风景名胜资源保护管理和质量现状作出评定，对保护和管理的要求与措施予以明确规定；对核心景区内不符合规划、未经批准以及与资源保护无关的各项建筑物、构筑物，都应当提出调整、搬迁、拆除或改作他用的处理方案，在核心景区内严禁与资源保护无关的各种工程建设，严格限制各类建筑物、构筑物。

其他景区的详细规划也应当依据国家有关法规、经批准的风景名胜区总体规划规定以及景区保护管理和发展需要进行编制。风景名胜区内旅游服务设施、基础工程设施及其他设施建设项目建设应避免安排在风景名胜区总体规划中划定的核心景区，按照景区的保护要求以及游览设施规划、道路交通规划、基础工程规划等专项规划为基础，合理确定基础工程设施、旅游设施等建设项目的选址、布局与规模，并明确建设用地范围和规划设计条件。规划设计条件主要指对拟规划建设的建筑物或构筑物的容积率、密度、高度、布局、体量、规模、风格色彩、绿化等方面控制与要求。建设用地范围与规划设计条件应考虑项目布局、项目建设的必要性与可行性、对景观与环境影响等方面的要求综合确定。

符合规划的建设项目，也应按照国务院《风景名胜区条例》以及有关法律、法规的规定逐级办理报批手续后，方可组织实施。确定建设的项目必须符合经批准的风景名胜区总体规划和详细规划，建设前应事先对建设项目进行可行性研究和环境影响评价；经批准的建设项目生态环境保护工程措施应与工程建设同时进行，确保风景名胜资源及其生态环境得到有效保护。

三、风景名胜区规划其他要求

1. 风景名胜区规划编制主体

国家级风景名胜区规划编制的主体是所在省、自治区人民政府建设主管部门或者直辖市人民政府风景名胜区主管部门。一般可以采取两种方式：一是自行承担全部编制的相关工作，按照有关规定确定编制单位编制规划；二是牵头组织风景名胜区所在地人民政府或风景名胜区管理机构进行编制，按照有关规定确定编制单位编制规划。

省级风景名胜区规划编制主体是所在地县级人民政府，一般可以采取两种方式：一是自行承担全部编制的相关工作，按照有关规定确定编制单位编制规划；二是牵头组织风景名胜区管理机构进行编制，按照有关规定确定编制单位编制规划。

2. 风景名胜区规划编制单位资质

编制风景名胜区规划的编制单位必须具备相应的资质要求，即《国务院对确需保留的行政审批项目设定行政许可的决定（国务院第412号令）》中规定的城市规划编制单位资质，包括甲级、乙级、丙级。

《风景名胜区条例》规定，风景名胜区规划的编制单位必须具备相应的等级资质。依照原建设部发布的《国家重点风景名胜区规划编制审批管理办法》和《国家重点风景名胜区总体规划编制报批管理规定》，国家级风景名胜区的规划编制要求具备甲级规划编制资质的单位承担。

省级风景名胜区的规划编制只要求具备规划设计资质，但并没有明确其资格等级。但一般应具备乙级以上（甲级或乙级）规划编制资质的单位承担。

3. 风景名胜区规划编制依据

编制风景名胜区的法律、法规和技术规范依据主要有《中华人民共和国城乡规划法》、《中华人民共和国文物保护法》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国森林法》、《中华人民共和国海洋环境保护法》、《中华人民共和国水土保持法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《风景名胜区条例》、《自然保护区条例》、《宗教事务条例》、《风景名胜区规划规范》、《国家重点风景名胜区规划编制审批管理办法》、《国家重点风景名胜区总体规划编制报批管理规定》等，以及《世界遗产公约》、《实施世界遗产公约操作指南》、《生物多样性公约》、《国际湿地公约》等有关国际公约。

4. 风景名胜区规划的审查审批

(1) 国家级风景名胜区规划的审查审批。国家级风景名胜区总体规划编制完成后，应征求发展和改革、国土、水利、环保、林业、旅游、文物、宗教等省级有关部门以及专家和公众的意见，作为进一步修改完善的依据。修改完善后，报省、自治区、直辖市人民政府审查。审查内容包括：风景名胜区性质、范围、规划原则与指导思想、功能结构和空间布局、重大建设项目布局、开发利用强度、禁止开发和限制开发的范围、风景名胜区的游客容量、生态资源与文化景观的保护措施等内容及其科学性、合理性和可行性。经审查通过后，由省、自治区、直辖市人民政府报国务院审批。

国家级风景名胜区详细规划编制完成后，由省、自治区级人民政府建设主管部门或直辖市风景名胜区主管部门组织专家对规划内容进行评审，提出评审意见。修改完善后，再由省、自治区级人民政府建设主管部门或直辖市风景名胜区主管部门报国务院建设主管部门审批。

(2) 省级风景名胜区规划的审查审批。省级风景名胜区总体规划编制完成后，应参照国家级风景名胜区总体规划的审查程序进行审查审批，具体办法由各地自行制定。一般包括：县级人民政府组织编制完成后报市级人民政府审查；市级人民政府审查通过后，由市级人民政府报省、自治区、直辖市人民政府审批；省级人民政府批复省级风景名胜区总体规划后，省、自治区人民政府建设主管部门或直辖市人民政府风景名胜区主管部门应当于批复之日起 15 日内，将省级风景名胜区总体规划批复文件报送国务院建设主管部门备案。

省级风景名胜区详细规划编制完成后，由县级（或县级以上）人民政府组织专家对规划内容进行评审，提出评审意见。修改完善后，再由县级（或县级以上）人民政府报省、自治区人民政府建设主管部门或直辖市人民政府风景名胜区主管部门审批。

5. 风景名胜区规划的修改和修编

(1) 风景名胜区规划修改。经批准的风景名胜区规划具有法律效力、强制性和严肃

性，不得擅自改变。确需修改的，主要包括以下几种情况：因自然或人为原因，致使风景名胜区资源与环境发生重大变化，原规划确定的基本内容和要求与风景名胜区新的状况不相适应的；经实践证明，原规划不符合风景名胜区的实际，难以有效保护风景名胜区资源和环境，难以促进资源合理利用的；因国家方针政策和有关法律法规变化，致使原规划确定的重大内容或重大问题与其相违背或冲突的；其他经认定需要修改规划的情况。

风景名胜区总体规划修改中，凡涉及范围、性质、保护目标、生态资源保护措施、重大建设项目布局、开发利用强度以及功能结构、空间布局、游客容量等重要内容的，应当将修改后的风景名胜区总体规划报原审批机关批准后，方可实施。风景名胜区详细规划确需修改的，也应当按照有关审批程序，报原审批机关批准。

(2) 风景名胜区规划修编。风景名胜区总体规划期届满前2年，规划组织编制单位应组织专家对规划实施情况进行评估。同时，对新一轮规划编制需要重点解决的问题及其措施进行分析研究与论证，提出意见和建议，并作出说明，以有效指导规划的修编工作。规划修编工作应当在原规划有效期截止之前完成总体规划的编制报批工作。因特殊情况，原规划期限到期后，新规划未获得批准的，原规划继续有效，风景名胜区仍应依照原规划确定的有关规定要求，认真做好风景名胜区的各项工。

第三节 城市设计

一、城市设计的基本理论和实践

城市设计有着悠久的历史传统，但是现代城市设计的概念是从西方城市美化运动起源的，随着二次大战后城市建设的实践探索在西方崛起，作为建筑学与城市规划的桥梁而确立起来。“城市设计”(Urban Design)一词于20世纪50年代后期出现于北美，取代了含义较窄而且过时的“市政设计”(Civic Design)。市政设计以“城市美化运动”为代表，更关注那些标志性建筑（市政厅、歌剧院、博物馆等）以及它们与开放空间的关系。而城市设计则关注更广阔的范围：从内在、先验的审美需求出发，重视建筑实体及相邻建筑围合形成的空间，直到对公共领域（物质和社会文化的）及其如何产生公众所使用的空间的关注。

现代城市设计是一个发展中的学科，在深入理解城市设计的深度和广度之前，为其划定学科边界是没有太大意义的。实际上，确定城市设计的核心内容比确定其外延的边界更为重要，解释城市设计不是什么比精确地给其下定义更容易。比如说，城市设计并非建筑设计、土木工程、景观设计或者城市规划，但城市设计与这些历史悠久的学科有着千丝万缕的联系。一般来说，城市设计被认为是建筑学、城市规划与景观建筑之间的交叉学科，而且逐渐与城市经济学、城市社会学、环境心理学、人类学、政治经济学、市政工程、公共管理、可持续发展等知识产生了密切的联系。

1988年出版的《中国大百科全书》中是这样定义城市设计的：“对城市体型环境所进行的设计。一般是指在城市总体规划指导下，为近期开发地段的建设项目而进行的详细规划和具体设计。城市设计的任务是为人们各种活动创造出具有一定空间形式的物质环境，内容包括各种建筑、市政公用设施、园林绿化等方面，必须综合体现社会、经济、城市功

能、审美等各方面的要求，因此也称为综合环境设计。”

1. 城市设计与城市规划

(1) 古代城市规划与城市设计的关系。工业革命以前，城市规划和城市设计基本上是一回事，并附属于建筑学。城市规划和城市设计几乎与城市的历史同样悠久，世界各国都有不同时期优秀城市规划和设计的范例，体现了古代城市规划和设计如何满足当时的社会经济发展水平、技术条件、生活环境、人的活动和心理需要。

(2) 现代城市规划与城市设计的形成。18世纪工业革命以后，现代城市规划学科逐渐发展成为一门独立的学科。一方面，新技术和新材料的应用、新的社会生产关系的建立、新型交通和通信工具的发明，产生了新的城市功能和运转方式；另一方面，随着城市化进程的加速，社会结构和体制产生巨变，近代市政管理体制的建立和逐渐完善，现代城市规划应运而生了。

现代城市规划在发展的初期包含了城市设计的内容。面对工业化带来的诸多城市问题，人们自觉地运用城市设计的手法，希望通过改善物质环境来解决问题，伴随着现代城市规划运动中一系列的理论探索和实践活动，例如田园城市、邻里单位、新城建设等，城市规划对物质空间的设计活动承袭了传统的形态设计法则，同时积累了不少有益的经验。

经过多年的探索和努力，现代城市规划逐渐发展成为一门成熟的学科，研究领域进一步扩大，从物质形态发展到了人口、交通、环境、社会、经济等复合性问题。第二次世界大战之后，现代城市规划开始更多地与国家和各级政府决策机构结合，成为国家引导城市发展的一个手段和工具。规划的重点已经从物质环境转向了公共政策和社会经济，城市规划也逐渐趋向于成为一门社会科学。

20世纪60年代起，美国再次提出了城市设计的问题。一方面由于现代主义的思想和风潮在20世纪的前50年中占据了主导地位，而现代主义的实践和尝试却忽略了经济、社会和文化因素，导致了一系列新的城市问题出现；另一方面，在第二次世界大战以后，城市更新运动对城市内在的环境品质和文化内涵重视不够，使得城市中心进一步衰退，不少历史文化遗产受到威胁与破坏。正是在这种情况下，为了恢复对基本环境问题的重视，城市设计的问题再一次被提出。到了20世纪70年代，城市设计已经作为一个单独的研究领域在世界范围内确立起来。

(3) 城市设计在我国城市规划体系中的位置。作为传统城市规划和设计的延伸，现代城市设计经历了与城市规划一起脱离建筑学、现代城市规划学科独立形成、城市设计学科自身发展这一系列过程。城市设计是一门正在完善和发展中的研究领域，它有其相对独立的基本原理和理论方法。从规划实施的角度出发，城市设计是城市规划的组成部分，从城市规划和开发的一开始就要考虑城市设计问题。在具体的城市设计工作中，建筑师比较注重最终物质形式的结果，而规划师大多从城市发展过程的角度看待问题，城市设计师介乎两种身份之间，城市设计的实践则介乎建筑设计和城市规划之间。

城市规划和城市设计都有整体性和综合性的特点，而且都是多学科交叉的领域，两者的研究对象、基本目标和指导思想也基本一致。虽然城市规划和城市设计都具有悠久的传统，但是现代城市规划发展历史更长，具有比较全面的理论基础，以及相对完善的技术方法和管理体系，制度化程度较高；而现代城市设计的理论和方法还在探索中，技术手段也在不断发展，没有形成完整的体系，制度化程度也比较低。城市规划和城市设计都关注经

济、社会、环境等要素，但是城市规划考虑的问题更加广泛和全面，而城市设计则以研究物质形体环境为主，主要从三维空间出发来考虑问题。城市规划的本质是对未来的预测和计划、控制，社会和政策属性很强，而城市设计虽然也有控制和引导的作用，但是设计和创造是其主要特征。城市规划在法律体系中占据一定地位，一经批准就具有法定性，而城市设计在体制上大多是依附于城市规划而存在的。

由于各国的政治、法律和社会体制不同，因此城市规划体制的差异也较大，由此引起的城市设计与城市规划的关系也不尽相同。在我国的城市规划体系中，城市设计依附于城市规划体制，主要是作为一种技术方法而存在。在《城市规划基本术语标准》GB/T 50280—98 中，城市设计被定义为“对城市体型和空间环境所作的整体构思和安排，贯穿于城市规划的全过程”。城市设计问题从 20 世纪末开始引起重视，我国的城市规划界认为，在编制城市规划的各个阶段，都应运用城市设计的手法，综合考虑自然环境、人文因素和居民生产、生活的需要，对城市环境作出统一规划，提高城市的环境质量、生活质量、城市景观的艺术水平。在这个关系的前提下，城市规划和城市设计共同作用，保障城市的健康发展，城市设计作为城市规划的补充，为城市规划的深化和落实提供了重要的实施手段。

2. 城市设计主要理论的发展过程

(1) 强调建筑与空间的视觉质量。“视觉艺术”的思路，是一种对城市设计较早、较“建筑”的狭义理解，这种思路突出强调了城市设计的结果特征，注重城市空间的视觉质量和审美经验，以城市景观和形式的表现为基本对象，而将文化、社会、经济、政治以及空间要素的形成等都置于次要地位。

卡米洛·西谛呼吁城市建设者向过去丰富而自然的城镇形态学习，他对城镇建设的基本规律进行了生动的探讨，尤其仔细研究了古代优秀的公共广场和建筑物的形式特征及相互关系，在近代历史上首次明确表述了空间设计的艺术原则。卡米洛·西谛理想中美丽而有机的城镇具有以下基本特征：首先城镇建设自由灵活、不拘程式；其次城镇应通过建筑物与广场、环境之间恰当的相互协调，形成和谐统一的有机体；此外，广场和街道应构成有机的围合空间。

从 20 世纪 40 年代到 50 年代末，戈登·库仑等人进一步强化了这种概念，即认为视觉组合在城镇景观中应处于绝对支配地位。他用图画来捕捉经过空间时运动的感觉，有效地解释了城镇空间的复杂层次。他用艺术家对画面的感觉研究了穿过空间的序列流动性，通过对称和转换的透视序列，强调了三维视觉的作用，提供了设计和评价的方法。

埃德蒙·N. 培根认为城市设计的目的就是通过纪念性要素构成城市的脉络结构来满足市民感性的城市体验。因此，他强调城市形态的美学关系和视觉感受，例如建筑物与天空的关系、建筑物与地面的关系、建筑物之间的关系等。和西谛相同，培根也主张从自然现象中寻找启发、在古典城市设计中吸取灵感。培根的城市设计观点特别注重整体性原则。他认为，城市应建立起有机的系统，形成统一整体。城市设计既要着眼于关键地段的详细设计，又不能过分拘泥于细节，必须放眼整体，从更高层次的风貌特征统率全局、把握具体建设，并以重点局部鲜明有力的形象影响和控制整个地区。这样才能形成既有特色又完整统一的城市风貌。培根尤为强调空间的重要性，专门讨论了一系列空间问题：形式空间、界定空间、表现空间、空间和时间、空间和运动、建筑与空间等等，为现代城市设

计拓展了一个重要领域。埃德蒙·N. 培根在注重纪念性的城市脉络结构之外，还强调艺术要表现时代与人民的生活。在这种基本精神的指引下，他对环境心理问题作了进一步探讨，关注空间与人的关系。

在 20 世纪后期，以阿尔多·罗西、罗伯·克里尔和里昂·克里尔为代表的新理性主义倡导重新认识公共空间的重要意义，通过重建城市空间秩序来整顿现代城市的面貌。阿尔多·罗西认为经由历史发展起来的各种城市本身已经从类型学的角度为今天的城市提供了方案，实际上，各种类型的城市形态不是新的创造，而是以城市本身作为来源，重新应用已有的类型而已。罗伯·克里尔在《城市空间》一书中收集和定义各种街道、广场，将其视为构成城市空间的基本要素，并称之为“城市空间的形态系列”。他反对现代城市生硬的布局概念，推崇卡米洛·西谛的思想，强调城市虚空间相对于建筑实体具有更为重要的意义。

这几类城市设计思想尽管从形式上看各不相同，但基本上都是从城市空间的形式入手，建立在美学基础上的形式探索。在研究领域上往往和传统建筑学、城市的美学密切相关，注重纯粹技术层面的研究。尽管随着现代城市设计的成熟，城市设计的内涵已经远远超出了纯粹的美学问题，但是表达纪念性形式的城市设计手法仍然是今天城市设计学科不可缺少的组成部分。

(2) 与人、空间和行为的社会特征密切相关。“社会使用”关注的是人如何使用与复制空间，尤其关注于对空间的认知和理解。这是因为工业化带动了现代建筑运动的兴起，建立在美学基础上的传统设计观念受到了动摇，而现代建筑高度工业化的设计千篇一律，枯燥乏味，忽视了社会文化传统，引起了人们的反思。在这种情况下，现代城市设计的领域和方法发生了革命性的变化，在传统设计范畴的基础上，更为全面综合，更加注重人文社会的内涵。这时的城市设计脱离了 19 世纪前的理论框架，与现代城市规划、社会科学、人文学科、美学、心理学和行为科学密切相关。从此，城市设计开始从更多的角度探索解决城市问题的途径。

在城市景观艺术的大量研究基础上，埃利尔·沙里宁首先强调社会环境的重要性，关心城市所表达出的文化气质与精神内涵，提倡物质与精神完整统一的城市设计方法。尽管还是从建筑学的角度看待城市环境，但是他反对从前的城市改建单纯着眼于广场、干道、纪念性建筑以及其他引人注目的东西，而忽视了居住环境问题。沙里宁认为，城市设计应当“照顾到城市社会的所有问题——物质的、社会的、文化的和美学的——并且逐步地在长时期内，把它们纳入连贯一致的物质秩序中去。”关于城市设计的方法，他提出三维空间的观点，强调整体性、全面性和动态性，尤其是把对人的关心放在首要位置，提出以人为本的设计前提，成为现代城市设计的突破点。他提出，“在建设城市时，要把对人的关心放在首要位置上，应当按照这样的要求来协调物质上的安排”。同时，沙里宁首先把社会学方面的问题纳入城市设计考虑的范畴。他强调全面的社会调查，“以便按照调查的结果来发展城市的物质组织。这样的社会调查，不仅要走在物质组织工作之前，还必须在从事物质组织工作的同时，继续进行下去，并且与之相互协作”。因此，沙里宁的城市设计思想是建立在社会学基础上，致力于为城市居民创造适宜的生活条件，并且与其本人“有机疏散”的规划理论紧密联系，并与此前以形态为主的设计思潮出现了根本的区别。

十次小组 (TEAM 10) 1955 年从国际现代建筑师协会 CIAM 分离出来，他们批评

《雅典宪章》束缚了城市设计的实践，其设计思想的基本出发点是对人的关怀和对社会的关注。十次小组认为现代城市是复杂多样的，应该表现为各种流动形态的和谐交织，如建筑群与交通系统有机结合、城市的空中街道网贯通多层的城市结构。同时，任何东西都是在旧机体中生长出来的，城市的发展不能推翻重建，而应保持旧有城市的生命韵律，在不破坏原有复杂关系的条件下不断更新。因此，城市的形态必须从生活本身的结构中发展而来，城市和建筑空间是人们行为方式的表现，设计者应该把社会生活引入人们所创造的空间中去。

凯文·林奇认为城市设计不是一种精英行为，而应该是大众经验的集合，在研究对象的层次方面，主张更多地研究人的精神意象和感受，而不只是城市环境的物质形态。1960年首次出版的《城市意象》成为城市设计领域最为著名的著作之一，其中的城市视觉特征调查分析和社会使用方法是对城市设计的一项开拓性研究。他通过“认知地图”进行社会调查，从视觉心理和场所的关系出发分析城市形象的认知基础。他认为认知是城市生活的基础，城市设计应当以满足人的认知要求为目标，城市形象并不只取决于客观的形象和标准，而是人的主观感受的合成。认知意象要求城市具有可读性和意象性，其构成要素包括路径、边缘、地标、节点和地区，为设计者与使用者的沟通提供了更为明确的依据；通过城市意象的调查，可以了解使用者对环境的认识、感受和评价，为设计的人性化提供了前提。

简·雅各布斯也是研究社会与空间关系的代表人物，在其著作《美国大城市的死与生》中，她严厉抨击了现代主义者的城市设计基本观念，并宣扬了当代城市设计的理念。她认为城市永远不会成为艺术品，因为艺术是生活的抽象，而城市是生动、复杂而积极的生活本身。她关注街道、步行道和公园的社会功能，强调其作为居民日常活动的容器和社会交往的场所。她极力推崇城市多样性带来的魅力，呼吁以不同密度和尺度的开发保证城市的多样性和丰富性。她还从传统街道的自我防卫机制中得到“街道眼”的概念，认为可以通过社区的尺度来加强邻里的安全。在这些分析的前提下，简·雅各布斯反对大规模的城市开发和更新活动，推崇人性化的城市环境，在整个欧美掀起人们对现代城市规划的深刻反思。

扬·盖尔在北欧对公共空间的研究产生了广泛的影响，他的著作《交往与空间》从当代社会生活中的室外活动入手研究，对人们如何使用街道、人行道、广场、庭院、公园等公共空间进行了深入调查分析，同时进行社会关系、社会结构、基本尺度等前提研究，进而对城市与小区规划，以及空间、小品、人的活动距离、路线等细部设计进行全面的剖析，研究怎样的建筑和环境设计能够更好地支持社会交往和公共生活，提出户外空间规划设计的有效途径。

克里斯托弗·亚历山大尊重城市的有机生长，强调使用者参与过程，在《俄勒冈实验》中，基于校园整体形态及不同使用者的功能需求，他提出有机秩序、参与、分片式发展、模式、诊断和协调六个建设原则。1987年出版的《城市设计新理论》更加系统地探讨了城市设计的实践方法，指出传统城市之所以令人感动，并不仅仅因为城市的外部形态，而是由于城市自身的有机成长所带来的整体感。他进一步指出在现代城市中，多数解决方法只考虑技术问题，而城市的根本问题并非只是设计出一个看似整体的城市而已，而应从城市本身的问题和特质入手。为了再现城市有机发展过程，找到创建日益增长的城市

整体性发展所需要的各种规则，他提出了一套初步法则，共有七条：渐进发展、较大整体性的发展、构想、积极的城市空间、大型建筑的设计、施工、中心的形成。在《形式合成的纲要》和《城市并非树形》中，亚历山大反思了传统设计哲学只考虑形式，而不考虑内容，忽略了行为与空间之间丰富、多种多样的交错和联系。他进一步发展了自己的思想，提出了“模式”概念，每一个建筑和每一个城市都是由空间模式所组成的，而模式必须有所有居民的主动参与才有意义。1977年出版的《模式语言》从城镇、邻里、住宅、花园和房间等多种尺度描述了253个模式，通过模式的组合，使用者可以创造出很多变化。模式的意义在于为设计师提供了一种有用的行为与空间之间的关系序列，体现了空间的社会用途。

威廉·H·怀特在1970年代对纽约的小型城市广场、公园与其他户外空间的使用情况进行了长达三年的观察和研究，在他的著作《小型城市空间的社会生活》中，描述了城市空间质量与城市活动之间的密切关系。事实证明，物质环境的一些小小改观，往往能显著地改善城市空间的使用状况。

这些理论都脱离了单纯形式的探讨，深入到城市社会与文化的内在结构，更加关注城市的生活与人的活动，而不再只关注空洞的理想城市形态或大规模的城市构架。与之前的城市设计理论不同，这一类注重社会人文环境的城市设计不是把注意力集中在重要场所、繁华地带或城市中心地区的研究，而是关注围绕着人们日常生活空间环境，这是城市设计领域的重大进展。

(3) 创造场所。近年来，为人创造场所逐渐成为城市设计的主流观念。综合了较早的城市设计传统，当代的城市设计关注同时作为审美对象和活动场景的城市空间的设计，其重点是创造成功城市空间所需的多样性和活力，尤其是物质环境如何支持场所的功能与活动。克里斯汀·诺伯格·舒尔茨在《场所精神》中提出了行为与建筑环境之间应有的内在联系。他认为，城市形式并不仅是一种简单的构图游戏，形式背后蕴含着某种深刻的涵义，每个场景都有一个故事，这涵义与城市的历史、传统、文化、民族等一系列主题密切相关，这些主题赋予了城市空间以丰富的意义，使之成为市民喜爱的“场所”，“简而言之，场所是由自然环境和人造环境相结合的有意义的整体”。这个整体反映了在某一特定地段中人们的生活方式及其自身的环境特征；因此，场所不仅具有实体空间的形式，而且还有精神上的意义。他还进一步指出，场所的空间特性与风格，取决于围合的形式，而场所的意义则取决于认同感及归属感，场所精神可以通过区位、空间形态和自身的特色表达出来。

随着这些观念而来的是把城市设计看作对“公共领域”的设计与管理，“公共领域”包括建筑的公共立面、界面之间的空间、在这些空间中发生的活动，以及对行为的管理等，这些又都受到建筑及“私人领域”的使用的影响。随着场所理论的发展，城市设计逐渐开始重视这些关系：建筑之间、建筑与公共空间、人与空间、行为与城市环境、自然与人工环境等等。

3. 城市设计目标的探索

关于什么是好的城市设计，一直是一个复杂的问题。既没有一个完整的清单能够界定什么是好的城市设计，也没有单一的理论能作为所有决策的基础。在理论探索和实践中，主要有以下几种框架体系：

英国交通、环境与地方事务部和建筑与建成环境委员会在 2000 年出版的纲领性文件《经由设计》中提出了城市设计的七个目标：

- (1) 特征：场所自身的独特性；
- (2) 连续与封闭：场所中公共与私人的部分应该清晰地区别；
- (3) 公共领域的质量：公共空间应该是有吸引力的室外场所；
- (4) 通达性：公共场所应该易于到达并可以穿行；
- (5) 可识别性：场所有清晰的意象和易于认识与熟悉；
- (6) 适应性：场所的功能可以比较方便地转化；
- (7) 多样性：场所的功能应该富于变化和提供选择。

凯文·林奇在 1981 年出版的《关于美好城市形态的理论》中定义了城市设计的五个功能纬度：

- (1) 生命力：衡量场所形态与功能契合的程度，以及满足人的生理需求的能力；
- (2) 感觉：场�能被使用者清晰感知并构建于相关时空的程度；
- (3) 适宜性：场所的形态与空间肌理要符合使用者存在和潜在的行为模式；
- (4) 可达性：接触其他的人、活动、资源、服务、信息和场所的能力，包括可接触的要素的质量与多样性；
- (5) 控制性：使用场所和在其中工作或居住的人创造、管理可达空间和活动的程度。

阿兰·雅各布斯和唐纳德·埃普亚德在 1987 年发表的《城市设计宣言》中，提出了七点“未来良好城市环境所必需的要素”：

- (1) 宜居性：一座城市应该是所有人都能安居的地方；
- (2) 可识别性与控制性：居民应该感受到环境中有“属于”他们的地方，不论那里的产权是否属于他们；
- (3) 获得机遇、想像力与欢乐的权利：居民应该可以在城市中告别过去、面向未来并获得欢乐；
- (4) 真实性及意义：居民应该能够理解他们的城市，包括其基本规划、公共功能和机构及其所能提供的机会；
- (5) 社区与公众生活：城市应该鼓励其居民参与社区与公众生活；
- (6) 城市自给：城市应该尽可能满足城市发展所需能源和其他稀缺资源的自给；
- (7) 公共环境：好的城市环境是所有居民的。每个市民都有权利获得最低程度的环境居住性、可识别性与控制性及发展的机会。

英国牛津综合技术学院的伊恩·本特利等 5 人对城市设计的目标和原则进行了探讨，最终在《建筑环境共鸣设计》中提出了七个关键问题：可达性、多样性、可识别性、活力、视觉适宜性、丰富性、个性化。其后，在考虑到城市形态和行为模式对生态的影响后，又加入了资源效率、清洁和生态支撑三项原则。

1989 年，当时的英国皇家规划师学会会长、英国城市设计集团的创始人弗朗西斯·蒂巴尔兹提出了一个包含十条城市设计原则的框架：

- (1) 先于建筑考虑场所；
- (2) 虚心学习过去，尊重文脉；
- (3) 鼓励城镇中的混合使用；

- (4) 以人的尺度进行设计；
- (5) 鼓励步行自由；
- (6) 满足社区各方的需要，并尊重其意见；
- (7) 建立可识别（易辨认、易熟悉）的环境；
- (8) 进行持久性和适应性强的建设；
- (9) 避免同时发生太大的变化；
- (10) 尽一切可能创造丰富、欢乐和优美的环境。

“新都市主义”指的是20世纪80年代中后期到90年代初期在美国出现的一系列关于城市设计的思潮，这些观点有大量共同的关注点：混合使用、环境敏感度、建筑与街道类型内在的秩序、明确的边缘和中心、可步行性、简洁的图示导则代替传统的分区标准等。1993年新都市主义协会成立后发表了《新都市主义宪章》，倡导在下列原则下，重新建立公共政策和开发实践：

- (1) 邻里在用途与人口构成上的多样性；
- (2) 社区应该对步行和机动车交通同样重视；
- (3) 城市必须由形态明确和普遍易达的公共场所和社区设施所形成；
- (4) 城市场所应当由反映地方历史、气候、生态和建筑传统的建筑设计和景观设计所构成。

以上这些框架都从不同角度描述了理想中的城市物质和空间形态，但是要避免将其教条化，而应当在深刻认识和正确评价的基础上灵活使用。城市设计不是一个简单的公式，在任何设计中都不存在绝对“正确”或“错误”的答案，而只有较好或较差的选择，而城市建成环境的质量只能通过时间来检验。进一步说，这些框架仅仅强调了城市设计的结果，没有涉及城市设计的过程，仅仅建议了什么是“好的”环境和城市设计，并未涉及怎么来实现。城市设计师还要了解他们运转的环境以及场所有产生和开发的步骤。

4. 城市设计的内容

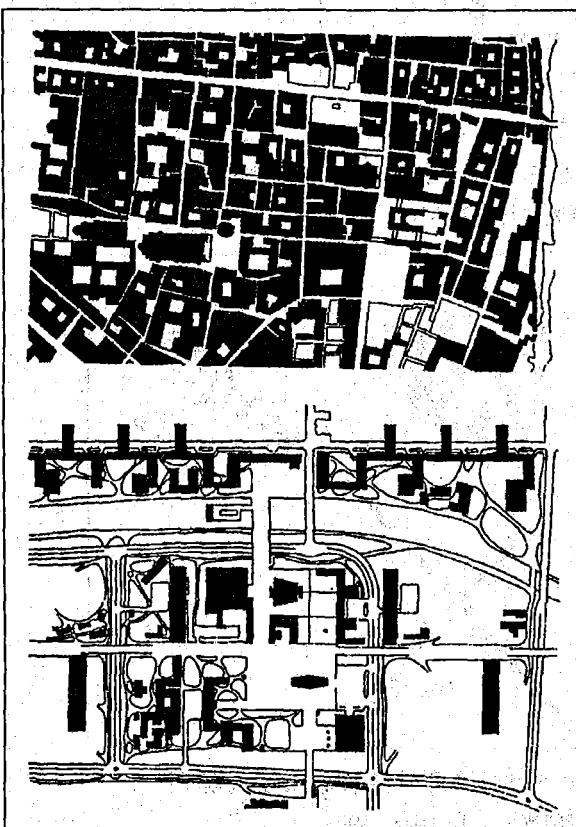
(1) 城市形态与空间。城市形态的构成要素主要有土地用途、建筑形式、地块划分和街道类型。土地用途是一个相对间接的影响要素，它决定了地块上的建筑功能，土地用途的改变会引起地块的合并或者是细分，甚至是街道类型等一系列的变化。建筑是城市中街区的主要组成要素，建筑的形体、组合和体量限定了城市中的街道和广场空间。地块划分和建筑有一定关联，不同尺度的地块往往对应了不同的建筑类型和形式，地块很少会被细分，地块的合并通常是为了建造更大的建筑，较大的地块甚至占据了整个城市街区。街道是城市街区之间的空间，街道的格局往往承载了城市发展的历史信息，街道和街区、地块以及建筑共同反映了城市肌理。

建筑形式的变化是城市空间形态结构变化的一个主要原因。建筑起初是城市中的连续要素，建筑物的体量相连从而限定了城市的街道和广场，后来逐渐成为零乱空间中孤立的房子，这是因为现代主义把建筑内部空间的便利作为外部形式的主要决定因素，从内而外进行设计的结果，建筑变成了雕塑，与公共空间的关系成为副产品。为了满足卫生、审美和汽车交通的需要，现代主义的城市空间更倾向于在建筑群周围自由流动，而不是被建筑围合。各类规划标准诸如密度、视线、道路宽度、地下设施、日照标准等强化了这种分割。孤立的建筑出现在传统的城市空间中，它们打破了城市的街区系统，而且除非有专门

的设计和维护，公共空间从明确限定的类型转为附属的、无组织的类型。这种方式所产生的城市空间还具有不同的社会特征。因为把建筑作为雕塑实体设计的观念忽视了建筑正面与背面的区别，产生了大量没有门窗、没有活动的边缘，周围的空地无法产生互动和交流的机会，成为消极的空间。

道路网络是城市空间形态变化的另一个主要原因。为了适应汽车交通，细密有机的网格被大型街区和飞地之间的道路取代。在步行时代，交通和社会交往空间的矛盾很小，从马车时代到汽车时代，交通工具开始占用行人空间，加深了这种矛盾，直到汽车交通完全主导了道路空间。为了区分不同的交通方式，匹配不同的交通流量，出现了分级道路系统。传统网格中的一些街道被分配承担更多的交通负荷，因此限制了与其他道路的连接或地块的出入口，甚至被拓宽为交通性道路。在新开发的土地上，大型街区间的主干路承担了过境交通，主干路被设计得又宽又直，而街区内的道路主要解决内部交通，根据不同流量设计成不同的尺度，局部的路网尽量不太通畅，以避免外来交通。这种方式造成了隔离和破碎的城市区域，城市空间被切割、破坏从而逐渐退化，在地块之间的移动纯粹成为交通行为而失去了社会功能。

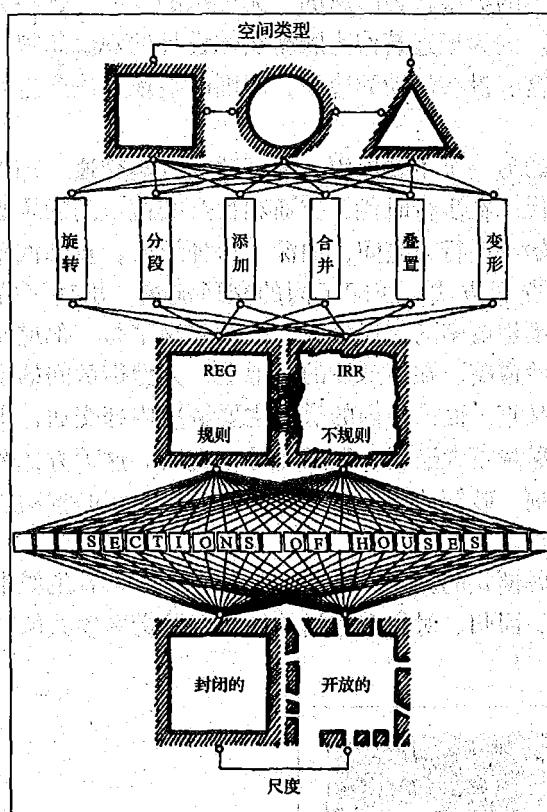
作为对现代主义和当代城市发展模式的反应，近期的城市设计尝试着把城市空间重新组织起来。这包括了传统城市空间的回归、对街道空间的重视以及街区模式的转变。参见图9-9—图9-11。



在1978年出版的《拼贴城市》一书中，柯林·罗和弗瑞德·科特将新的开发与城市历史结构和城市空间的传统类型联系起来，他们运用图底关系，展示了传统城市和现代城市空间模式的不同：传统城市几乎是全黑的，在成片的建筑中出现了一些聚集的空间，而现代城市几乎是全白的，在大量无法控制的空间中点缀着建筑。

图9-9 传统的和现代的城市空间：Parma 和 Saint-Die 的图底关系比较

资料来源：Rowe and Koetter, 1978, pp. 62—63。



形态学上的类型研究很有效地形式化和系统化了从经验和范例中学习的过程。罗伯·克里尔的城市广场类型学把欧洲的城市空间归纳为三种主要的平面形状：方形、圆形或者三角形。这些基本的形态能够以很多种方式进行改变、调整和组合；四周建筑的立面形成了空间的框架，也可以有很多种形式，反过来影响着空间的品质；相交街道的数量和位置决定了广场“封闭”或是“开放”的性质。

图 9-10 Rob Krier 的城市广场类型学

资料来源：R. Krier, 1990。

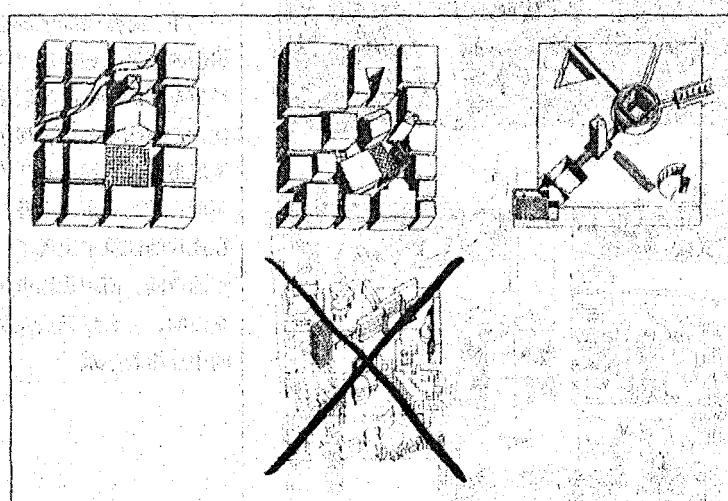


图 9-11 Leon Krier 区分的四种城市空间类型

资料来源：L. Krier, 1990。

里昂·克里尔批评了现代主义的城市空间设计，确定了城市空间的四种系统：(1) 城市街区是街道和广场布置形式的结果；(2) 街道和广场的形式是街区布置的结果；(3) 街道和广场是明确的形式类型；(4) 建筑是明确的形式类型。

城市设计提倡重新发现街道作为社交空间和连接元素的作用，将分散的城市区域重新缝合在一起，或者渗透在城市肌理中，而不是成为一个分割的元素。在确定街区尺度时，可以尊重现有的肌理和重建过去的城市肌理，或者分析具体的土地用途，按照成功的先例确定合适的街区尺度。小尺度的街区往往更具有城市活力、视觉趣味和可识别性易于穿越。

(2) 城市设计中的感知和体验。我们不可避免地会通过视觉、听觉、嗅觉和触觉提供的信息来认知世界，这种认知包括收集、组织和理解环境的信息，通常会分为“感觉”和“认知”两个连续的过程。视觉是一种支配性的感觉，提供的信息比其他三种感觉的总和还要多。相对于视觉，听觉所感知的空间是环绕的、没有明显的边界，听觉提供的信息比较少但却充满感情。嗅觉获得的信息比听觉还少，但在情感上可能更丰富。触觉在城市中更多的体验来自于脚以及臀部（坐下），而不是通过手。这些感官刺激通常是作为一个整体被察觉和意识，虽然视觉是主导感觉，但城市环境并不只是通过视觉被感知，光影变换、冷热交替、由闹入静、气味流动以及脚下的触觉都很重要。

环境可以被视作一个精神建构，每个人对环境意象都有各自不同的创造和评价，对于凯文·林奇来说，环境意象是一个双向的过程，一方面环境自身表达了区别和联系，另一方面观察者根据自己得到的信息从中选择、组织并赋予意义。因此，场所的特征是其真实面貌，而场所的意象则是这一特征和个人感受和印象的结合。城市意象领域的重要著作是凯文·林奇的《城市意象》，通过研究，他发现对城市中区域、地标和路径观察可以很容易地确定并组成一个完整的图示，产生了一个称为“可意象性”的概念：即物质环境的一种特性，对任何观察者都很可能唤起强烈的意象。他认为有效的环境意象需要三个特征：

- 1) 个性：作为一个独立实体，物体与其他事物的区别。
- 2) 结构：与观察者和其他物体的空间联系。
- 3) 意义：物体对于观察者的使用或情感意义。

由于“意义”很难在城市和不同人群中取得一致，他把意义和形式分开，通过与“个性”和“结构”有关的形态特点来研究可意象性，总结出了五个关键的形态要素：

- 1) 路径：路径是观察者的移动路线，其他的要素都沿着它分布或和它相关联。
- 2) 边缘：边界是线性要素，但是不会被作为路径使用，通常是两个区域间的界线或是连续体的中断。边界往往在视觉上引人注目，但是难以穿越。
- 3) 地区：区域是城市里一个较大的组成部分，通常观察者有进入的感觉，或者在肌理、空间、形式、细节、象征、用途、居民、管理、地形等方面有明确的共同特征。
- 4) 节点：节点是参照点，是观察者能够进入的关键点以及来来往往的集中点。节点首先是交叉点，也可能仅仅是特定功能或形态特征的集中点，主要的节点往往既是集中点，也是交叉点，既有功能也有形态意义。
- 5) 地标：地标是观察者的外部参考点。地标的主要特点是独特性，同背景相比，地标有着清楚的形式和显著的位置，对观察者来说更容易辨认，也可能更有意义。

当然，对于凯文·林奇的方法也存在着一些争议，例如观察者的多样性会导致人们对城市意象的不一致；人们会喜欢新奇和神秘的城市环境，那么可识别和可意象的环境是否还存在价值；认知地图还忽略了城市环境对人们的象征意义。建成环境的意义一般包含实

用性的基本功能与象征性的次要功能，例如一把椅子的实用功能是可以坐在上面，而如果它是王位，它的象征意义就远比基本功能重要。建成环境的意义产生于社会和文化传统，随着社会价值观的发展而改变，它由创造者（业主、规划师、建筑师）传达出来，由观众根据自己的体验重新理解，因此城市设计要理解它对不同的人如何有不同的意味。

从 20 世纪 70 年代起，人们对“场所”以及人与场所的关系日益关注。“场所感”来自于拉丁语“genius loci”，意思是人们能够体验到一些东西，超越了场所的物质和感官属性，而且给场所附加了一种精神。场所精神能够经历很多重大的社会、文化和技术变革而保存下来，它微妙而模糊，很难用规范和概念性的术语来分析，但是确实明显存在。感受和评价一个场所相对比较简单；但是要分析它为什么成功，以及类似的成功是否可以复制却很难。

场所体现的是人类对环境的主观反馈，是由生活经历中提炼出来的本质意义，通过这些意义的渗透和影响，个体、群体或者社会把“空间”变成了“场所”，因此，场所概念通常强调归属感和人与场地的情感联系。在城市设计中为了获得人们的认同，需要设计者对人们的价值观和行为有深度的认识，或者由未来的使用者参与环境的设计，或是环境设计能够被使用者修改和适应。不管怎样，都要充分认识到设计者和使用者之间的隔阂。城市设计师不能以简单化和宿命论的方式制造场所，但是可以创造潜在的场所，从而使人们有可能将空间看作有意义的场所（图 9-12）。

(3) 城市设计中的审美和视觉。我们对城市环境的体验是一个包含了运动和时间的动态活动，穿越城市空间的视觉体验是城市设计的重要部分。戈登·库仑提出了“景观序列”的概念，认为城市环境可以从一个运动中的人的视角来设计，对于这个人来说，整个城市变成了一种可塑的体验，一次经历压力和真空的旅行，一系列的开敞与围合，收缩和释放（图 9-13）。

室外空间可以分为积极空间和消极空间。积极空间相对围合，具有明确和独特的形状，而消极空间大多缺乏可以感知的连续边缘或形状，比如建筑物周围的空地。平面布局对空间的围合感很重要，一个具有相对简单形体的单栋建筑不能界定或创造空间，建筑物排成一列或杂乱布置时对空间的限定也很弱，让建筑之间保持合适的角度或者围绕一个空间来组织建筑的正面，都可以创造出积极的空间。最终的围合程度还取决于空间的高宽比，不同的高宽比可以创造出更多的视觉体验。

虽然积极的城市空间呈现出不同的大小和形状，但主要有两种类型：街道和广场。一般来说，街道是动态的空间，而广场是静态的空间。当平面上的长宽比大于 3:1 时，开始显示出动态活动作为一根轴成为主导，这个比值确定了一个广场的比例上限，也是一条街道的比例下限（图 9-14）。

广场通常是指一个被建筑物围合的区域，可能是纪念性的空间，也可能是公共活动的场所，或者兼具两种功能。为了准确地评价广场的美学价值，卡米洛·西谛和保罗·祖克都提出了有价值的观点。西谛根据一些欧洲城镇广场的视觉和美学分析，得出了一系列艺术原则：

围合：围合是都市的基本感受，公共广场应该是围合的实体。

独立的雕塑群：西谛反对建筑物是独立的雕塑，对于他来说，建筑的主要美学意义在于它的立面限定了空间，而且能够从这个空间中看到。

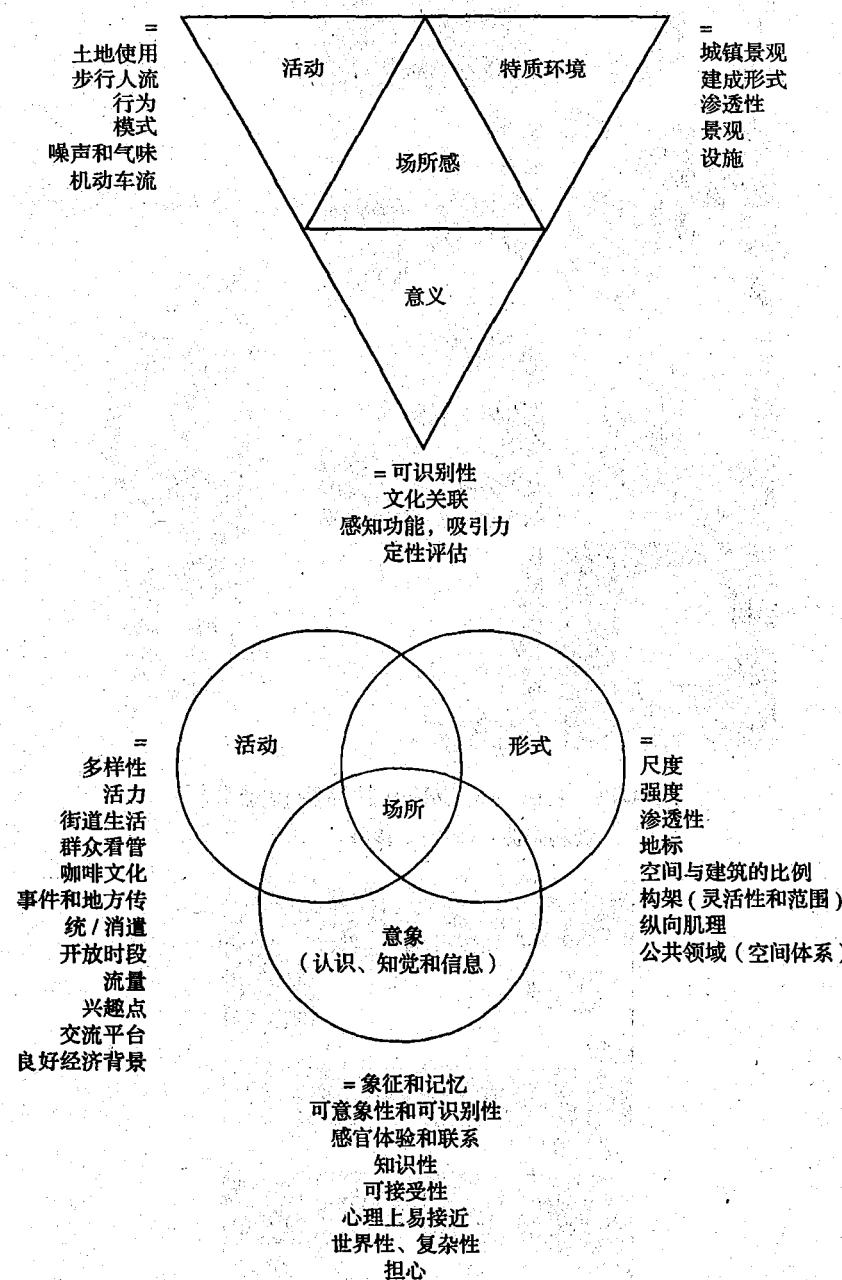


图 9-12 城市设计活动如何创造和增强潜在的场所感

资料来源：Montgomery, 1998。

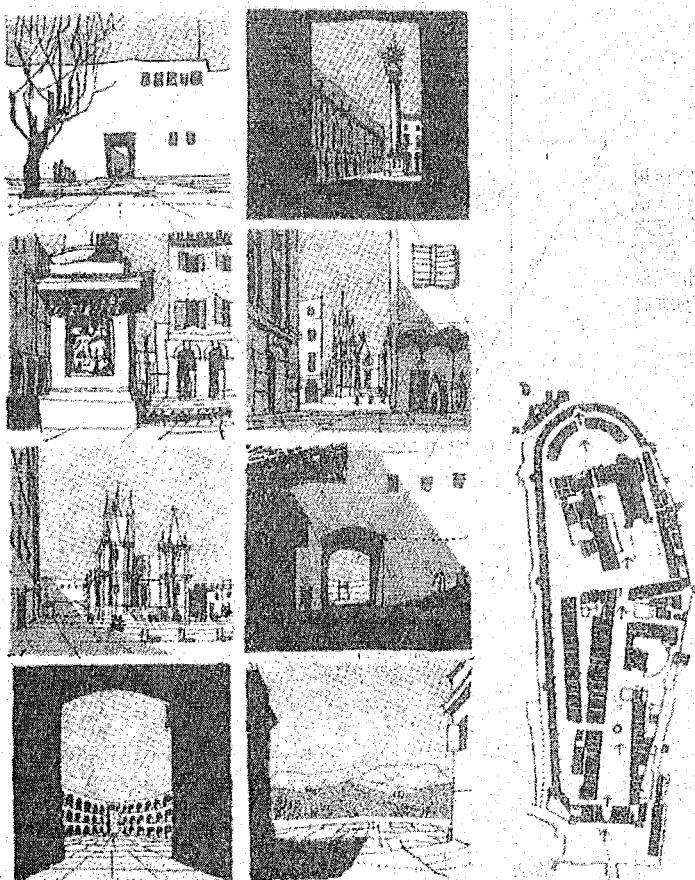


图 9-13 Gordon Cullen 的序列视景分析

资料来源：Cullen, 1961, p. 17。

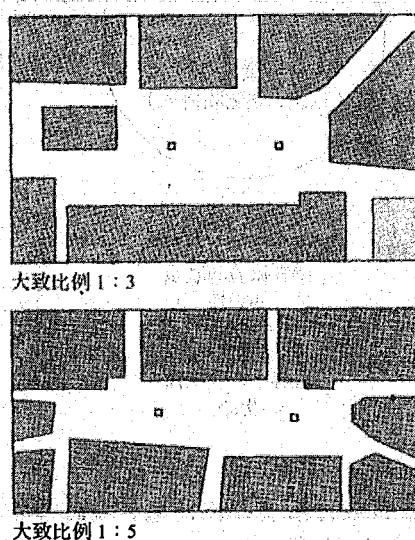


图 9-14 长宽比有助于区别街道和广场的空间

资料来源：M. Carmona, 等. 城市设计的维度 [M]. 江苏科学技术出版社, 2005; 137.

形状：广场应当和周围的建筑成比例，其深度适合于欣赏主要建筑（建筑高度的1—2倍），宽度取决于透视效果。**纪念碑：**在偏离中心或沿着边缘可以设置一个纪念碑或公共雕塑。祖克概括了艺术性都市广场的五种基本类型（图9-15）。

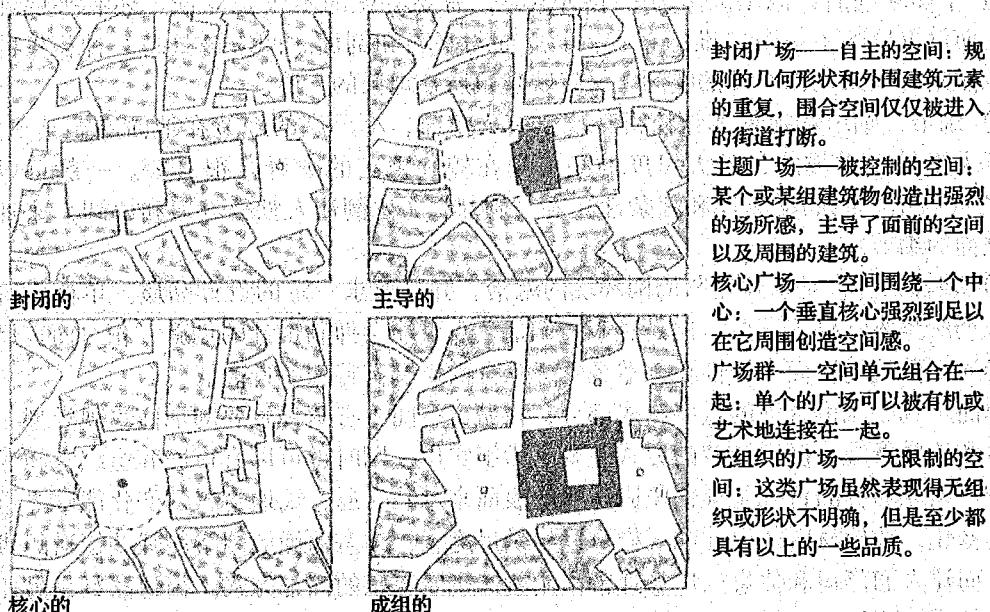


图9-15 Zucker的城市广场类型学

资料来源：M. Carmona, 等. 城市设计的维度 [M]. 江苏科学技术出版社, 2005: 137.

街道是建筑在相对两侧围合而成的线性三维空间。在分析街道形态时要考虑很多对立的因素：动态和静态的视觉，围合与开敞，长与短，宽与窄，直与曲，建筑处理的正规与随意，还要考虑尺度、比例、韵律以及其他街道广场的连接关系。绝大多数街道在视觉上都是动态的，有着强烈的动感，改变街道立面的垂直或水平线条可以改变街道的这一特征。街道立面的连续性和高宽比决定了空间的围合感，不规则的临街面能增加街道的围合感，为运动中的观察者提供不断变化的视角。

城市环境的视觉审美不仅有赖于它的空间质量，还取决于色彩、肌理和细节，因此建筑和景观也是促成城市空间审美特征的主要元素。关于建筑的审美，不同的人有不同的偏好，关于这个问题的争论由来已久，以至于影响到城市设计对建筑的评价，目前普遍被接受的观点是，城市设计所关注的是对其环境和公共领域做出回应并有积极贡献的建筑物，因此评价建筑物的标准不是建筑自身的美学价值，而主要是其界定空间的方式，以及它在空间中看起来是什么样的。英国的皇家艺术委员会尝试着提出“好建筑”的六个标准：

- 1) **秩序和统一：**在建筑元素和立面设计上，通过对称、平衡、重复、网格、开间、结构框架等方式来实现“秩序”，“统一”来自于相近的建筑风格，或者是隐含的设计模式或图案，例如建筑轮廓、地块面宽、开窗形式、比例、体量、人口处理、材料、细节等元素的统一。
- 2) **表达：**不同的建筑类型应当适当的表达自己，使我们能够识别出建筑物的功能。例如重要的公共建筑通过规模、风格、细节和材料为街景提供地标，而大多数其他建筑应

该作为背景出现。

3) 完整性：通过形式和结构，建筑应当表达各个部分的功能，空间应当反映它们的用途以及结构和建造方法。

4) 平面和剖面：把建筑作为一个整体时，需要考虑的不仅是立面，还有平面和剖面。立面仅仅反映了一个二维的布景，而立面与平面和剖面之间应该具备一种积极的关系，既能紧密联系立面内外的空间，又反映建筑所在地段的文脉。

5) 细节：细节和视觉趣味使得环境富有人情味，小尺度的细节在地面层尤其重要，能为行人提供视觉趣味，而大尺度的细节则在较远距离的观看时很重要。一般可以用“丰富”（吸引视线的趣味性和复杂性）和“典雅”（比例让人觉得舒适和协调）来评价建筑立面的细节。

6) 整合：整合是指建筑与周围环境的融洽，并且要求一定的设计品质。单栋建筑应当服从场所整体性格的需要，但是过于强调这一点可能会抑制设计的创新，相对而言尺度和节奏通常更重要，而多样性在创造视觉趣味方面也具有特殊的价值。

地面景观是城市景观的重要组成部分，在城市空间中有两种主要的地面景观类型，硬质铺地和软质景观。硬质铺装的方式主要是为了实用，同时也可以有审美和组织空间的功能。任何铺地的目的首先是提供坚固防滑的表面来承载交通，铺地材料的变化能够界定所有权的变化，铺地材料的尺寸和式样可以提供尺度感，动态的铺地图案能强调街道的线性特征，而让人们停留和休息的广场通常采用能产生安定感的铺地方式。街道家具是另外一些硬质的景观要素：电线杆、灯柱、电话亭、坐椅、花池、交通标志、喷泉、雕塑、公共汽车站等等。街道家具在没有专门设计的情况下通常是混乱的，但是有组织、有品质的家具能够提升城市景观。

软质景观是创造城市特色和个性的重要因素之一。植物随季节而产生的变化可以提供城市环境的时间可识别性，景观设计可以增强城市结构的连贯性和统一性。树木和其他植物是硬质城市景观的一种对比和衬托，可以增加人的尺度感，树木还可以提供连续性和围合感。

(4) 城市设计中的功能问题。城市设计中的功能问题，也就是如何使用环境，关系到视觉审美、社会用途和场所营造等其他问题。功能包括公共空间的使用、建筑密度和混合使用、物理环境设计三个方面的问题。

在公共空间中，人们一般希望五种基本的需求得到满足：舒适、放松、对环境的被动参与、对环境的主动参与、发现。舒适是成功的公共空间的首要条件，包括环境因素、生理、心理的舒适感。虽然心理舒适是放松的前提，但是放松是一种更好的状态，自然元素如树木、绿化、水面有助于人的放松。被动参与的主要形式是人看人，风景、公共艺术和街头表演等也会提供被动参与的机会。主动参与则是一种更直接的体验，人们在同一时空的相遇提供了社交的机会，公共空间的设计，如坐椅、小商店的布置，可以促进或者抑制不认识的人们进一步的社交行为。发现代表了对新奇景象与愉快经历的期望，它依赖于城市的多样性和变化。

公共空间中的步行活动是体验城市的核心，也是产生生活和活动的一个重要因素。因此，要设计成功的公共空间，就必须了解和研究人的步行活动方式。根据比尔·希利尔的研究，在城市中的步行活动具有三个元素：出发点、目的地、路径上所经历的一系列空

间。在步行过程中，有些路径可能比其他路径更容易产生交流，城市的空间形态、土地用途、视觉渗透性都会影响到这种交流的可能。一般来说，在城市设计中应该首先考虑到人的运动和场所的联系，联系良好的场所更能够鼓励步行运动，并且支持有活力的用途。

公共空间的形态应当支持人的使用和活动，根据希利尔的研究，引入一定的人流以及适度的开敞在使用中效果会更好。亚历山大等人认为，一个没有中心的公共空间可能会一直很冷清，应该在穿越广场的路径之间，而不是广场的正中央，摆放一些雕塑、喷泉或是舞台。边缘对于一个成功的场所更为重要，人群更多的是被边缘吸引而不是停留在开敞的地方。没有一个成功的边缘，这个空间就会成为一个穿行而不是停留的地方，很难有活力。空间的边缘应当作为一个重要的地方、一个场所、有厚度的区域进行设计，而不能处理成一条线或者仅仅是交界的面。因此，建筑立面应当与公共空间发生联系，为其提供一个活跃的界面，一般来说越多门窗面向公共空间越好，与公共空间相邻的建筑功能还应当与人的活动有关系。

足够的人口密度常常被认为是活力的前提条件，也是混合使用的先决条件，而这两点都属于城市设计中应当考虑的功能问题。高密度开发可以创造更紧凑更可持续发展的城市形态。适度的高密度开发可以更好的支持公共交通和公共服务设施、提高能源使用效率，减少对土地资源的需求，但是高密度开发更需要良好的设计来保护居住的私密性以及其他宜居环境指标。混合使用把不同的土地用途和活动在时空上适当集中，可以创造更有活力的公共场所。现代主义的功能分区理论以及很多国家的区划法规导致了单一功能的区域，这也受到了社会因素、经济因素的支持和延续。尽管把工业和居住分离的初始需求现在已经过时，但是这一思维习惯还持续影响着城市的发展。混合用途的建筑在开发、管理和投资上还存在着一些障碍，因此需要在规划政策、城市设计和财政支持方面鼓励或规定混合使用的要求，并且提供各种可能来促进市场自发形成混合用途。

城市设计中的物理环境设计常常被忽略，日照、阴影、温湿度、雨、雪、风和噪声都影响着我们体验和使用城市环境，如果空间不舒服，它的使用就会受到影响。在日照和遮阳设计时，应该考虑到太阳与公共空间和建筑主立面的关系，基地的朝向和坡度，基地现状及相邻建筑物的遮挡以及树木的种类和距离。在风环境设计时，应当考虑各个季节的风向、建筑的尺度、主要建筑面的朝向、建筑组群布局、高层建筑的接地方式以及周围的隔离带。自然照明对公共空间的特征和使用有重要作用，人工照明对城市一样有积极的贡献。基本的功能照明应当满足公共领域的安全需要，舒适性的照明可以提升街景的品质，为城市的夜晚带来色彩与活力。

(5) 城市设计中的社会问题。人与空间的功能联系不可避免地具有社会属性。在理解人与环境的关系时，环境决定论、环境可能论和环境或然论的观点各有不同，但是如果我们将环境分为设计时的“潜在”环境和使用后的“最终”环境，前者只是提供了各种各样的机会，后者则是人们的活动创造的场所。城市设计不能决定人类的活动和行为，而是调节人类活动或行为发生可能性的一种方式，也就是说城市设计不能直接创造出场所，但是却可以创造出更多的场所可能性。

扬·盖尔把公共空间中的活动分为三类：必要性活动，这类活动很少受到物质环境的影响，如上班、上学、购物；可选择性活动，如果时间和场所允许而且天气和环境适宜的话，自愿发生的活动，如散步、喝咖啡、观看路人；社会性活动，依赖于公共空间中其他

人的存在，如问候和交谈。他认为，在低水平的公共空间中，只有必要性活动发生，而在高质量的公共空间中，更多的选择性和社会性活动才会产生。

公共空间的安全感是城市设计成功的一个基本条件，如果人们担心受到不雅行为的干扰甚至是犯罪侵害，都会影响公共领域的使用。通常的解决手段是公共空间的私有化，也就是设置围墙、增加保安或是安装摄像头，这些方法都会增加公共及社会成本，而城市设计可以通过环境来预防犯罪。简·雅各布斯强调了“街道眼”的监督作用，以及公共空间和私密空间的明确划分，她认为人行道的使用者、邻近建筑中的居民都可以使路人感觉安全。奥斯卡·纽曼在《可防御空间》中进一步强调了监督和领域界定的必要性，他认为邻居间不认识、建筑内部缺乏监视和易于逃离的路线是导致居住社区犯罪率增长的主要因素，而设置具体或象征性的障碍，明确限定其控制区域，提高监督的能力，这几项措施可以使环境处于居民的控制下。这两种方法存在着一定的矛盾，应当根据具体的场合来选用适当的策略，在高密度、混合功能的城市区域可以充分发挥监督的作用，而人流较低的居住区内，可防御的空间设计可能更加有效。

近年来一些城市通过奖励政策来促进开发商建设公共空间，还有一些私人投资项目中出现了中庭和室内步行街等公共空间，对这些空间的管理不当往往容易产生歧视甚至社会隔离，比如有时时间限制的开放、过于苛刻的衣着和行为准则、不停的巡逻和监视等等；物质形态设计有时也会成为隔离的手段，比如有些建筑的人口设计十分隐蔽，或者通过高大的台阶传达某种准入限制的信息，缺乏停留的设施以及高大的围墙也是经常使用的手段。城市设计中还应注意为弱势群体提供一个平等的环境。比如无障碍设施可以为残疾人、老人和推婴儿车的人使用公共空间提供可能，而各种场所和设施都应当具有良好的可达性，使没有小汽车的人也能够使用。

相对于城市设计的其他问题来说，社会问题涉及不同人群的价值观，在业主委托的项目中更容易被忽视，因此设计师应该注意与不同社会群体的交流和合作，努力为城市提供更多安全、平等、和谐的公共领域。

二、城市设计的实施

1. 我国城市设计项目的类型与特点

在城市设计的实践中，从事具体工作的人基本有两类：城市规划师和建筑师，前者一般都是指导或协调其他人的建设活动，通过总体设计塑造长远的城市空间形态，一般都通过公共部门对私人领域进行控制，而后者则较多地直接参与建筑的设计和建造过程。根据这一特点可以把城市设计分为政策引导型和建设实施型。根据城市设计工作范围的尺度则可分为宏观、中观、微观三个类型，或者是根据我国城市规划的几个工作阶段又分为对应的总体城市设计、城市片区城市设计、重点地区城市设计、地段城市设计。

按照城市设计的工作范围进行划分仅仅是一种分类方法，在不同的空间尺度上，城市设计各种类型的实践都已经非常丰富。由于城市设计需要依托于城市规划实施和落实，因此城市设计项目的类型与各国城市规划的体制密切相关。在我国，近年来城市设计的实践比较丰富，各种探索都很活跃，具体来说以下的五种类型比较常见：

(1) 城市设计策略：这包括区域、整体或片区的城市设计，以及城市某个系统的城市设计，如色彩、绿化、夜景等，这类设计项目一般尺度比较大，因此没有明确的整体三

维方案，主要用局部的设计图纸或文字描述，通过控制和引导的方式实施。

(2) 城市开发意象：大多出现在城市新区等大型项目的开发之前，一般由政府组织，为城市征集空间发展模式的方案，三维意象和空间模式作为主要的成果，可以为后续的建设提供一个框架，但是往往停留在方案阶段，如果缺乏衔接则不能很好地引导城市建设，而缺乏细部设计的城市空间也容易导致失败。

(3) 研究辅助型设计：伴随城市规划的编制进行城市设计的研究，然后纳入其成果。一般出现在控制性详细规划的前期工作中，控制性详细规划是我国城市规划管理的一个主要阶段和手段，由于传统控制性详细规划疏于考虑城市空间与人的使用，在规划编制的同时进行城市设计的研究，并且在管理中作为控制和引导的补充手段，可以促进良好城市环境的形成。

(4) 修建性详细规划：很多用于具体建设实施的城市设计其实只是传统规划类型的延续，只不过修建性详细规划偏重于工程方面的要求，而城市设计强调了对人性化的考虑，这类城市设计可以看作是在技术方法上优化以后的修建性详细规划，本质上没有区别，通常包括建筑群体、公共空间和居住区的详细规划设计。

(5) 城市环境改善：在城市建成环境中进行的城市设计，一般可以归为此类，除了注重城市环境的改善，公众参与、公共空间的维护管理、经济可能性和社会因素都是这类项目不能回避的主题，因此也是我国城市设计实践中最具有现实意义的一个类型。

2. 城市设计在我国城乡规划体系中的实施机制

城市设计的实施主要依托于现有的城乡规划体系，这一点在各个国家都大致类似。在任何一个国家的规划体制中，城市设计与城市规划的结合都面临三个主要问题：法律法规赋予城市设计什么样的地位；城市设计的内容、编制和审查如何体现在城市规划体系中；采用哪些具体的手段或程序来保证城市设计的落实。

在立法方面，不论是 1989 年实施的《城市规划法》，还是 2008 年实施的《城乡规划法》，都没有直接提到城市设计。在原建设部 1991 年颁布的《城市规划编制办法》中，曾经提到“在编制城市规划的各个阶段，都应运用城市设计的手法，综合考虑自然环境、人文因素和居民生产、生活的需要，对城市环境做出统一规划，提高城市的环境质量、生活质量和社会景观的艺术水平”。这句话可以说对城市设计的目标、内容和地位做出了原则性规定，但是在 2006 年修订后的《城市规划编制办法》中，这一条也被取消了。因此，在中央政府这个层面，可以说始终没有对城市设计项目的编制和审批有过任何规定，从法律意义上说，城市设计只具有建议性和指导性作用。

尽管中央政府没有对城市设计的具体工作进行指导和管理，但是并不妨碍地方政府对城市设计工作的实施进行努力，由于单单依靠城市规划已经远远不能满足城市建设管理的需要，城市设计的实践范围、深度、力度都达到了前所未有的程度，因此在各地的法规性文件中开始出现了关于城市设计的内容。例如河北、山东等地陆续试行了城市设计的技术规定，对城市设计的任务、内容、深度，以至于审批和政策机制进行了有益的探索；广东省的城市设计指引则同时注重于政策的引导和技术的指导；深圳市规划国土局在 1996 年的法规性文件中对城市设计的编制和审批做出了规定，要求城市设计随同各阶段城市规划一起编制，重点地段的单独城市设计由深圳市规划国土局城市设计处委托设计。1998 年后，《深圳市城市规划条例》中再次对城市设计做出了一系列规定，要求城市设计在规划

主管部门审查后还要上报市规划委员会，将其与法定图则、详细蓝图的制定紧密结合起来，进一步推进了城市设计管理的制度化。

由于我国传统的城乡规划工作中包含了大量城市设计的技术内容，因此，在现有的城乡规划体制内寻找各种切实可行的实施手段也是比较现实的方法。近年来，有些城市已经开始转换思路，不再片面强调城市设计项目的编制与审批，转而把城市设计的内容作为重点，依托于城乡规划的编制和管理进行实施，并且取得了不错的效果，例如在控制性详细规划中把城市设计的研究作为确定各项指标的前提，并且在控制性详细规划的技术成果中纳入城市设计的指导性内容。

尽管城市设计的法律地位和制度化建设非常重要，但是编制完成的城市设计也只是为实施提供了一个良好的基础，城市设计的实施仍然是一个复杂而综合的过程，涉及城市建设的各个环节以及相关利益的各方。如果仅仅从城乡规划体系来看，城市设计的落实手段主要有两条途径：一个是通过设计方案、政策或导则指导下一层次的城乡规划或城市设计编制，另一个是通过规划设计条件、设计导则或是方案评审直接指导具体的建设工程。在城乡规划的体系下建立城市设计的管理制度，能够从程序、体制和机构上保障城市设计的落实，仍然是必不可少的。除了这些专业化的城市设计管理制度，城市设计的实施还应当包括评价制度、公众参与制度、财政税收保障制度等等。

参考文献

- [1] 文国璋. 城市交通与道路系统规划 [M]. 新版. 北京: 清华大学出版社, 2007.
- [2] 白德懋. 居住区规划与环境设计 [M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 1992.
- [3] 居住区规划原理与设计方法(高校建筑学与城市规划专业教材) [M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2007.
- [4] M. Carmona, 等. 城市设计的维度: 公共场所——城市空间 [M]. 南京: 江苏科学技术出版社, 2005.
- [5] 王建国. 城市设计. 2 版 [M]. 南京: 东南大学出版社, 2004.
- [6] 国务院法制办、建设部政策法规司、城市建设司. 风景名胜区条例释义 [M]. 北京: 知识产权出版社, 2007.

第十章 城市规划实施

第一节 城市规划实施的含义、作用与机制

一、城市规划实施的基本概念

城市规划实施就是将预先协调好的行动纲领和确定的计划付诸行动，并最终得到实现。城市规划实施是一个综合性的概念，从理想的角度讲，城市规划实施包括了城市发展和建设过程中的所有建设性行为，或者说，城市发展和建设中的所有建设性行为都应该成为城市规划实施的行为。

城市建设和发展是全社会的事业，既需要政府进行公共投资，也需要依靠社会的商业性投资，公共部门和企业、私人部门在城市规划实施中都担当着重要的作用。

1. 实施城市规划的政府行为 政府根据法律授权负责城市规划实施的组织和管理，其主要的手段包括以下四个方面：

(1) 规划手段。政府运用规划编制和实施的行政权力，通过各类规划的编制来推进城市规划的实施。如，政府根据城市规划和经济社会发展规划，制定其他相关计划，如近期建设规划、土地出让计划、各项市政公用设施的实施计划等，使城市规划所确定的目标和基本的布局得以具体落实。同时，政府根据城市总体规划，进一步组织编制城市分区规划和详细规划，使城市总体规划所确立的目标、原则和基本布局得到进一步的深化和具体化，从而引导和推动具体的建设活动的开展，保证总体规划的内容在具体建设活动中得到贯彻。

(2) 政策手段。政府根据城市规划的目标和内容，从规划实施的角度制定相关政策来引导城市的发展。例如，根据城市总体规划所确定的城市性质和职能，制定产业发展政策，促使和推进城市产业结构的调整和完善。同时，可以通过制定规划实施的政策导引来引导城市开发建设行为，比如，对某些类型的开发进行鼓励或禁止，指定哪些地区鼓励哪些类型的开发或者对哪些地区限制开发等。

(3) 财政手段。政府运用公共财政的手段，调节、影响甚至改变城市建设的需求和进程，保证城市规划目标的实现。这种手段大致可以分为两种类型：

第一种类型是政府运用公共财政直接参与到建设活动中，这既包括政府通过市政公用设施和公益性设施的建设，如道路、给排水、学校等，一方面以此来实施城市规划所确定的城市基础性设施的建设项目，保证城市的有序运行，另一方面则可以以此来引导其他的土地使用的开发建设。在政府运用公共财政直接参与到建设性活动的过程中，还包括政府对具有社会福利保障性设施的开发建设，如建设公共住宅（廉租房、经济适用房等）。此

外，政府也可以为实施城市规划，采用与私人开发企业合作进行特定地区和类型的开发建设活动，如旧城改造和更新、开发区建设等。

第二种类型是政府通过对特定地区或类型的建设活动进行财政奖励，包括减免税收、提供资金奖励或者补偿、信贷保证等等，从而使城市规划所确定的目标和内容为私人开发所接受和推进。

(4) 管理手段。政府根据法律授权通过对开发项目的规划管理，保证城市规划所确立的目标、原则和具体内容在城市开发和建设行为中得到贯彻。这种管理实质上是通过对具体建设项目的开发建设进行控制来达到规划实施的目的。从管理行为来看，这是根据城市建设项目的申请来施行管理，其中包括对建设项目的选址、建设用地的规划管理和建设工程的规划管理等来实现的，同时通过对建设活动、建设项目的建设结果及其使用等的监督检查等，保证城市中的各项建设不偏离城市规划所确立的目标。

2. 实施城市规划的非公共部门行为

城市规划实施的组织与管理，主要是由政府来承担，但这并不意味着城市规划都是由政府部门来实施的，大量的建设性活动是由城市中的各类组织、机构、团体甚至个人来开展的。不可否认，私人部门的建设性活动是出于自身的利益而进行的，在此过程中往往以达到利益的最大化为目的，但只要遵守城市规划的有关规定，符合城市规划的要求，客观上就是在实施城市规划。当然，私人部门也可以进行一些公益性的和公共设施项目的投资与开发，尽管其本身仍然是为了达到一定的私人或团体利益目标，但同样可以起到影响和引导其他开发建设的作用。

除了以实质性的投资、开发活动来实施城市规划外，各类组织、机构、团体或者个人通过对各项建设活动的监督，也有助于及时纠正城市建设活动中所出现的偏差，保证规划目标的实现。

二、城市规划实施的目的与作用

1. 城市规划实施的目的

城市规划实施的目的在于实现城市规划对城市建设与发展的引导和控制作用，保证城市社会、经济及建设活动能够高效、有序、持续地进行。

城市规划的核心作用必须通过城市规划的实施才能得到真正的体现，城市规划的制定目的在于规划能够得到实施，也即在城市建设与发展的过程中能够起到作用。

2. 城市规划实施的作用

城市规划实施的首要作用就是使经过多方协调并经法定程序批准的城市规划在城市建设与发展过程中发挥作用，保证城市中的各项建设和发展活动之间协同行动，提高城市建设与发展中的决策质量，推进城市发展目标的有效实现。

城市始终是处于不断发展演变的过程中，城市功能与其物质设施之间总是处于动态调整的过程中。城市的功能和社会需求会不断地发展和演变，城市的物质性设施和空间结构需要不断地更新、完善和优化。城市规划的实施就是为了使城市的功能与物质性设施及空间组织之间不断地协调，这种协调主要体现在这样几个方面：

(1) 根据城市发展的需要，在空间和时序上有秩序安排城市各项物质性设施的建设，使城市的功能、各项物质性设施的建设在满足各自要求的基础上相互之间能够协调、相辅

相成，促进城市的协调发展；

- (2) 根据城市的公共利益，适时建设满足各类城市活动所需的公共设施，推进城市各项功能的不断优化；
- (3) 适应城市社会的变迁，在满足不同人群和不同利益集团的利益需求的基础上取得相互之间的平衡，同时又不损害到城市的公共利益；
- (4) 处理好城市物质性设施建设与保障城市安全、保护城市的自然和人文环境等的关系，全面改善城市和乡村的生产和生活条件，推进城市的可持续发展。

三、城市规划实施的机制

1. 城市规划实施的组织

城乡规划的实施组织和管理是各级人民政府的重要职责。根据《中华人民共和国城乡规划法》第二十八条的规定，“地方各级人民政府应当根据当地经济社会发展水平，量力而行，尊重群众意愿，有计划、分步骤地组织实施城乡规划”。

《城乡规划法》第二十九条具体规定了城市、镇以及乡、村庄规划实施组织的具体要求：“城市的建设和发展，应当优先安排基础设施以及公共服务设施的建设，妥善处理新区开发与旧区改建的关系，统筹兼顾进城务工人员生活和周边农村经济社会发展、村民生产与生活的需要。”“镇的建设和发展，应当结合农村经济社会发展和产业结构调整，优先安排供水、排水、供电、供气、道路、通信、广播电视台等基础设施和学校、卫生院、文化站、幼儿园、福利院等公共服务设施的建设，为周边农村提供服务。”“乡、村庄的建设和发展，应当因地制宜、节约用地，发挥村民自治组织的作用，引导村民合理进行建设，改善农村生产、生活条件。”

在基本原则和具体要求的指导下，规划实施组织工作的开展还涉及确定城市建设开展的时序、规模和布局等。《城乡规划法》第三十和三十一条规定：“城市新区的开发和建设，应当合理确定建设规模和时序，充分利用现有市政基础设施和公共服务设施，严格保护自然资源和生态环境，体现地方特色”，“在城市总体规划、镇总体规划确定的建设用地范围以外，不得设立各类开发区和城市新区”，“旧城区的改建，应当保护历史文化遗产和传统风貌，合理确定拆迁和建设规模，有计划地对危房集中、基础设施落后等地段进行改建”。

城市规划实施的组织，必须建立以规划的编制来推进规划实施的机制。尤其对于城市总体规划而言，需要有具体可操作的规划来逐步推进实施，并在具体规划的实施过程中来实现总体规划的要求。就现有的城市规划编制体系而言，近期建设规划和控制性详细规划是实施城市总体规划的重要手段。近期建设规划依据城市总体规划，结合国民经济和社会发展规划以及土地利用总体规划和年度计划，以重要基础设施、公共服务和中低收入居民住房建设以及生态环境保护为重点内容，明确近期建设的时序、发展方向和空间布局。近期建设规划明确了城市总体规划的实施步骤和时序安排，以有序推进城市总体规划的实施。在建设项目管理中，控制性详细规划具有决定性的作用。根据《城乡规划法》的有关规定，未编制控制性详细规划就不得进行国有土地使用权的出让，也不得进行规划的许可。因此，组织编制近期建设规划和控制性详细规划是城市总体规划实施组织的重要内容。

城市规划实施的组织，还应包括制定相应的规划实施的政策，比如促进、鼓励某类项目在某些地区的集中或者限制某类项目在该地区建设等等，以对城市建设进行引导，保证城市规划能够得到实施。

2. 城市规划实施的管理

城市规划实施的管理主要是指对城市建设项目进行规划管理，即对各项建设活动实行审批或许可、监督检查以及对违法建设行为进行查处等管理工作。通过对各项建设活动进行规划管理，保证各项建设能够符合城市规划的内容和要求，使各项建设对城市规划实施作出贡献，并限制和杜绝超出法定程序批准的规划所确定的建设内容，保证法定规划得到全面和有效的实施。

根据《城乡规划法》的有关规定，现行的城市规划实施管理的手段主要包括：

(1) 建设用地的管理。在建设用地管理中，根据获得土地使用权的方式不同，分为两种情况：

1) 对于以划拨方式提供国有土地使用权的建设项目，建设单位在报送有关部门批准或者核准前，应当向城乡规划主管部门申请核发选址意见书；经有关部门批准、核准、备案后，建设单位应当向城市、县人民政府城乡规划主管部门提出建设用地规划许可申请，由城市、县人民政府城乡规划主管部门依据控制性详细规划核定建设用地的位置、面积、允许建设的范围，核发建设用地规划许可证；建设单位在取得建设用地规划许可证后，方可向县级以上地方人民政府土地主管部门申请用地，经县级以上人民政府审批后，由土地主管部门划拨土地。

2) 对于以出让方式提供国有土地使用权的建设项目，城市、县人民政府城乡规划主管部门应当依据控制性详细规划，提出出让地块的位置、使用性质、开发强度等规划条件，作为国有土地使用权出让合同的组成部分；以出让方式取得国有土地使用权的建设项目，在签订国有土地使用权出让合同后，建设单位应当持建设项目的批准、核准、备案文件和国有土地使用权出让合同，向城市、县人民政府城乡规划主管部门领取建设用地规划许可证。

此外，在乡、村庄规划区内进行乡镇企业、乡村公共设施和公益事业建设以及农村村民住宅建设，不得占用农用地；确需占用农用地的，应当依照《中华人民共和国土地管理法》有关规定办理农用地转用审批手续后，由城市、县人民政府城乡规划主管部门核发乡村建设规划许可证。建设单位或者个人在取得乡村建设规划许可证后，方可办理用地审批手续。

(2) 建设工程管理。在城市、镇规划区内进行建筑物、构筑物、道路、管线和其他工程建设的，建设单位或者个人应当向城市、县人民政府城乡规划主管部门或者省、自治区、直辖市人民政府确定的镇人民政府申请办理建设工程规划许可证。

在乡、村庄规划区内进行乡镇企业、乡村公共设施和公益事业建设的，建设单位或者个人应当向乡、镇人民政府提出申请，由乡、镇人民政府报城市、县人民政府城乡规划主管部门核发乡村建设规划许可证。

城乡规划主管部门在建设工程完工后需按照国务院规定对建设工程是否符合规划条件予以核实。未经核实或者经核实不符合规划条件的，建设单位不得组织竣工验收。建设单位在竣工验收后六个月内向城乡规划主管部门报送有关竣工验收资料。

(3) 建设项目实施的监督检查。城乡规划主管部门对各项建设活动进行监督检查，并有权要求有关单位和人员提供与监督事项有关的文件、资料；要求有关单位和人员就监督事项涉及的问题作出解释和说明，并根据需要进入现场进行勘测；责令有关单位和人员停止违反有关城乡规划法律、法规的行为。

对于未取得建设工程规划许可证或者未按照建设工程规划许可证的规定进行建设的，由县级以上地方人民政府城乡规划主管部门责令停止建设；尚可采取改正措施消除对规划实施的影响的，限期改正，处建设工程造价5%以上10%以下的罚款；无法采取改正措施消除影响的，限期拆除，不能拆除的，没收实物或者违法收入，可以并处建设工程造价10%以下的罚款。

在乡、村庄规划区内未依法取得乡村建设规划许可证或者未按照乡村建设规划许可证的规定进行建设的，由乡、镇人民政府责令停止建设、限期改正；逾期不改正的，可以拆除。

城乡规划主管部门作出责令停止建设或者限期拆除的决定后，当事人不停止建设或者逾期不拆除的，建设工程所在地县级以上地方人民政府可以责成有关部门采取查封施工现场、强制拆除等措施。

对于违反法律规定并构成犯罪的，可依法追究刑事责任。

3. 城市规划实施的监督检查

城市规划实施监督是对城市规划的整个实施过程的监督检查，其中包括了对城市规划实施的组织、城市规划实施的管理以及法定规划的执行情况等所实行的监督检查。在规划实施的监督检查中，主要包括以下几个方面：

(1) 行政监督检查。行政监督检查是指各级人民政府及城乡规划主管部门对城市规划实施的全过程实行的监督管理。城市规划实施的行政监督检查主要包括两部分内容：

1) 各级人民政府及其城乡规划主管部门对城市规划编制、审批、实施、修改的监督检查。其中，包括对是否依法组织编制法定规划，规划编制组织机构是否按法定程序编制、审批、修改城市规划，是否具有相应资质等级进行监督检查；对本级或下级城乡规划主管部门核发选址意见书、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、乡村建设规划许可证的规划管理行为进行监督检查；对修建性详细规划、建设工程设计方案总平面的公布及其修改是否听取利害相关人的意见等管理程序进行监督检查；对各类违法建设活动的查处进行监督检查等。县级以上人民政府对本级或下级人民政府有关部门在建设项目审批、土地使用权出让以及划拨国有土地使用权的过程中是否遵守《城乡规划法》的规定等进行监督检查。

2) 对各项建设活动的开展及其与城市规划实施之间的关系进行监督管理。后者与上述“城市规划实施的管理”中对建设项目实施的监督检查内容一致。

(2) 立法机构的监督检查。《城乡规划法》规定，地方各级人民政府应当向本级人民代表大会常务委员会或者乡、镇人民代表大会报告城乡规划的实施情况，并接受监督。省域城镇体系规划、城市总体规划、镇总体规划的组织编制机关，应定期对规划实施情况进行评估，向本级人民代表大会常务委员会、镇人民代表大会和原审批机关提出评估报告并附具征求公众意见的情况。

另一方面，城市人民代表大会或其常委会有权对城市规划的实施情况进行定期或不定

期的检查，就实施城市规划的进展、城市规划实施管理的执法情况提出批评和意见，并督促城市人民政府加以改进或完善。

(3) 社会监督。社会监督是指城市中的所有机构、单位和个人对城市规划实施的组织和管理等行为的监督，其中包括对城市规划实施管理各个阶段的工作内容和规划实施过程中各个环节的执法行为和相关程序的监督。

根据《城乡规划法》的规定，任何单位和个人都有权就涉及其利害关系的建设活动是否符合规划的要求向城乡规划主管部门查询。

任何单位和个人都有权向城乡规划主管部门或者其他有关部门举报或者控告违反城乡规划的行为。城乡规划主管部门或者其他有关部门对举报或者控告，应当及时受理并组织核查、处理。

第二节 城市规划实施的基本内容

一、影响城市规划实施的基本因素

城市规划的实施涉及城市中的各个方面，甚至可以说，组成城市的各项要素的变化都会给城市规划的实施带来影响。这些因素中有些是规划本身所能调控的，是在规划体系之内的，有些则是社会系统所产生的，是对规划实施的约束，这就需要充分考虑这些因素的影响，并有效地将它们结合进规划的过程之中，化被动为主动，从而保证规划能得到很好的实施。

就影响城市规划实施最为直接的要素来看，大致可以将这些因素分为以下几个方面：

1. 政府组织管理

城市规划是各级政府的重要职责，而各级政府的机构组织、管理行为的方式方法以及政府间的相互关系等都会对城市规划的实施产生影响。

现代社会中由于社会结构和社会运行本身的复杂性，城市政府为了有效地进行管理，必然会设立一定数量的工作部门，由各个工作部门来主管指定的事务，并在协同合作的基础上完成整体的管理工作。城市规划部门作为城市政府的一个工作部门，其工作的范围和职责是有一定局限的。而城市规划涉及城市中的各个方面，任何部门和机构涉及的建设性行为都与城市规划的实施有关；而另一方面，城市规划的内容在相当部分上又是需要依靠这些部门和整个社会来具体实现的，因此，这些部门的管理工作必然又会涉及城市规划的内容，从保证城市规划实施的角度讲，城市规划的内容应当在政府各个部门的工作中得到充分的体现和贯彻。因此，城市规划部门在城市政府中的地位与作用以及与其他部门之间的相互关系，往往就决定了城市规划部门在协调或决定城市规划实施的相关事宜时的能力，也决定了城市规划在实施过程中能否得到很好的执行。

城市规划既然是重要的政府行政行为，因此，除了政府组织和职责分工外，政府行政行为的运行以及管理方式等也同样会影响到城市规划的实施。尤其是中央政府的政策变动和新的行政管理措施的施行等，都会对城市规划实施的内容以及组织等产生影响。在地方政府层面，政府相关政策的制定和执行，即使这些政策主要是从行政行为的其他方面出发的，但与城市规划之间也存在着千丝万缕的联系。如产业政策、教育政策、土地政策、环

保政策等，这些政策与城市规划之间的契合程度，将会直接影响到城市规划的实施。因此，行政统一原则的贯彻程度以及相应的机制和体制，都直接影响到城市规划能否得到有效实施。

2. 城市发展状况

城市规划的实施都是需要通过一定的社会经济手段才能进行的，因此，城市发展的状况就决定了城市规划实施的基本途径和可能。

城市所处的发展阶段决定了城市发展的基本方式和内在机理，从而对城市规划实施的时序、内容和要求就完全不同，城市规划实施的组织必须针对城市发展的具体情况，依据城市发展的内在规律和逻辑来积极应对。同时，社会经济发展的状况也会对城市规划的实施带来影响，在经济全球化的背景下，世界经济格局的变化、全球市场的变动等都会影响到国家经济和城市经济的变化，在这样变化的情况下，城市建设的重点、内容及其要求等都会随之发生变化，城市规划所确定的发展路径和具体行动步骤等都将经受考验，比如，城市的产业类型及其空间分布、特定产业与其他产业之间的关联等。而房地产市场所存在的周期性特征，比如大规模的投资或投资紧缩等，都会影响到具体的开发内容、数量，同时也会影响到各项内容的空间分布，而政府对房地产市场的调节也同样需要应对具体的情况，从而影响到城市规划的实施安排。

城市社会经济的发展状况也会对政府的财政状况产生影响，政府运用于城市建设的投资就会具有不同的特征，这将直接关系到公共设施、城市基础设施方面的投资。当然，这还不仅仅涉及经济的因素，同时也与政府的政策导向有着极大的关联。但无论如何，在不同的城市发展条件下，政府财政安排的重点和方向上的差异会造成对不同公共建设项目的投资的变化，而这样的投资又会引导市场性的投资方向，从而整体性地影响到城市规划的实施。

3. 社会意愿与公众参与

城市规划是一项全社会的事业，城市规划的实施是由城市社会整体共同进行的，因此，城市社会中各个方面的参与及其态度、意愿等，是城市规划能否得到有效实施的关键。

城市特定阶段的社会问题，决定了不同时期城市发展中的关注点，这些关注点往往决定了社会的整体反应。对于城市规划实施而言，如何在综合协调的基础上有效解决或缓解这些社会问题，或者与社会整体的意愿相协同，就直接决定了社会各个方面是否会遵守规划，参与到规划过程并支持城市规划的实施。

城市规划的实施需要社会共同的遵守和共同参与，因此这就必然涉及法律保障和社会运作机制等方面的内容，而法律法规的制定以及社会运作机制等本身就是社会选择的结果。由此而言，社会公众对城市规划的认知程度、对城市规划作用的认识以及公众对城市规划编制时的参与程度及其作用等，往往决定了公众是否有意愿来遵守和执行城市规划，同时也决定了城市规划实施阶段的参与情况。

在城市规划实施阶段，由于不同的利益团体从自身的利益出发来认识公共利益和集体利益，除了自身所从事的建设性活动之外，还会通过对城市规划实施管理、对具体项目建设的监督等途径来参与到规划实施的过程之中，从而对城市规划实施产生影响。

4. 法律保障

城市规划既是政府行为的重要组成部分，同时又与社会各个方面的利益直接关联，而社会利益又具有多样性，在这样的条件下，只有通过法律制度的建设和保障，才有可能更好地调节社会利益关系，从而保证城市规划的实施。

从政府行政行为的角度讲，所有行政工作的开展必须建立在依法行政的基础上，因此，只有通过法律法规的授权，政府才能开展具体的城市规划行政工作。这样，法律法规的授权范围与程度以及实体性和程序性方面的规定，就决定了政府城市规划实施的组织与管理的范围、具体的运作和操作程序等，也决定了政府对城市规划实施中产生的不符合城市规划要求的建设行为的惩处可能。

从社会公众的角度讲，法律法规所确定的准则和内容是社会集体行动的基础，因此，必须遵守相关法律法规的规定；遵守经法定程序批准的城市规划，对于不遵守城市规划的行为则可追究法律责任，从而保证城市规划的有效实施。而对于在规划实施过程中出现的利益调整并影响到自身的合法利益的，当事人则可以通过法定的程序，在司法过程中进行维护并获得保障。

在通常情况下，法律法规的规定越是详尽、明确，城市规划实施过程所受到的干扰越少。但很显然，一方面法律法规不可能穷尽城市规划实施过程中的所有情况和可能性，另一方面在细节上过于明确和刚性的法律法规在发展变化中的适应性较差，由此也会造成在新情况下难以实施的问题。

5. 城市规划的体制

城市规划的体制直接关系到规划实施的开展，同样关系到规划实施过程中出现的问题的处理方式，因此，不同的规划体制就有可能导致不同的规划实施的成效。

城市规划编制的成果是规划实施的基础，而不同层次的规划成果间的关系直接决定了上层次规划是否能够得到有效实施。上层次规划尤其是城市总体规划等，都只有通过下层次规划才有可能得到实施，因此，一方面，对这些下层次规划的编制组织和审批以及实施而言，都可以看成是上层次规划的实施过程，另一方面，能否在体制上保证这些下层次规划符合上层次规划，并成为上层次规划实施的重要手段，就成为规划实施的重要方面。同样，城市规划实施管理中的规划许可是否与经法定程序批准的规划相符合，或者说使法定规划成为城市建设的依据，也需要有体制上的保证，只有这样才能更好地实施规划。

由于不同的城市在城市发展阶段、城市建设状况、社会经济水平以及政府行政管理体制与机制等方面的不同，城市建设的重点、建设方式以及决策方式等都会有所不同，城市规划的运作机制也要求有所不同，生搬硬套其他城市的规划体制并不能保证城市规划能够得到有效的实施。

二、公共性设施开发与城市规划实施的关系

1. 公共性设施开发及其特征

公共性设施是指社会公众所共享的设施，主要包括公共绿地、公立的学校和医院等，也包括城市道路和各项市政基础设施。这些设施的开发建设通常是由政府或公共投资进行的。

一般来说，公共性设施主要是由政府公共部门进行开发的，因为公共性设施是最为典

型的公共物品，具有非排他性和非竞争性。

在城市建成环境中，公共性设施的开发起着主导性的作用，既为社会公众提供必要的设施条件，同时也为非公共领域或商业性的开发提供了可能性和规定性。

公共性设施的开发主要是由政府使用公共资金进行投资和建设的，因此，其投资是政府财政安排的结果。政府的财政安排，通常需要考虑政府财政收入以及所有财政支出的均衡问题。在公共性设施的投资与开发方面，也需要考虑各类设施的社会需求及其迫切性，从而对政府有限的资金进行统筹安排。从严格意义上讲，城市的年度财政预算安排须经立法机构审批，只有经法定程序批准后的预算才能执行。当然，我国政府的公共预算制度现在还处在总量分类控制的阶段，尚未具体到对公共项目进行预算审查，但公共预算的总量仍然会对公共性设施的开发产生影响。

2. 公共性设施开发的过程

公共性设施的开发，通常可以分为以下几个阶段：

(1) 项目设想阶段。公共性设施项目的提出，大致可以分为两种类型：一种是弥补性的，即在城市居民的生活中、在城市社会经济发展过程中产生了新的需求或者某些需求没有得到满足，需要通过设施的建设来满足这些需求，这些设施建设的设想通常是在市民或相关机构的吁请下才开始建设的；另外一种是发展型的，是政府根据对社会经济和市民需求的预测，预先安排一些公共设施的建设，避免将来由于缺乏相应的设施而出现问题，或者可以通过公共性设施的建设来带动其他设施的建设和发展。因此，就政府行为而言，前者是被动的，是出现了问题之后的应对；后者是主动的，是在问题产生之前的有意识引导。

(2) 可行性研究阶段。在确定了所要建设的项目内容的基础上，对项目本身的实施需要进行可行性研究。可行性研究是项目决策的关键性步骤。

通常意义上的可行性研究主要是针对经济可行性而言的，通过投入产出分析对项目建设以及运营的可行性进行研究。由于公共项目本身的特性决定了公共设施项目的可行性研究更主要是针对要达到的设施建设目标所需要的投资量，即确定了项目建设的投资总额，并且证明这样的投资额对于实现设施需要达到的社会目标是必需的。

(3) 项目决策阶段。在可行性研究成果的基础上，政府部门需要对是否投资建设、何时投资建设等作出决策。

在任何状况下，城市中需要建设的公共性设施数量总是很多，而政府的财政又总是有限的，因此，需要根据这些项目的轻重缓急以及地区均衡等方面对所有项目进行筛选，其中需要考虑的因素既有经济方面的，也有许多是政治性的。而且在通常状况下，项目决策实际上是一个政治决策。

一旦作出建设的决策，就需要将项目列入政府的财政预算，预算确定后即付诸实施。

(4) 项目实施阶段。项目实施就是根据预算所确定的投资额和相应的财政安排，从对项目的初步构想开始一步一步地付诸实施，直至最后建成。在一般情况下，项目实施至少可以分为两个阶段，即项目设计阶段和项目施工阶段。

项目设计阶段就是根据国家的有关规定，通过招标等方式由具有相应资质的机构完成项目设计。项目设计的成果必须控制在预算所确定的投资总量的范围以内，同时必须保证可行性研究中所确定的各项目标能够得到实现。

在完成相关设计的基础上，并经法定程序批准，即可进入到项目的施工阶段。

(5) 项目投入使用阶段。项目施工完成后，经验收通过即可投入使用，并发挥其效用。

3. 公共性设施开发与城市规划实施

公共性设施建设是典型的政府行为，是政府运用公共资金来满足社会公众的使用需求。就城市规划而言，一方面，公共性设施的开发建设是政府有目的地、积极地实施城市规划的重要内容和手段，另一方面，公共性设施的开发建设对私人的商业性开发具有引导作用，通过特定内容的公共性设施的开发建设，也规定了商业性开发的内容和数量，从而保证商业性开发计划与城市规划所确定的内容相一致，从整体上保证城市规划的实施。

就公共性设施的开发过程而言，以上划分的每一个阶段与城市规划的过程也有非常密切的关系。

项目设想阶段，政府部门应当将城市规划中所确定的各项公共性设施分步骤地纳入各自的建设计划之中，并予以实施，尤其是对于发展性公共性设施开发。城市规划在安排地区性开发时通常已较完整地安排了各项设施，在进行公共性设施建设时，应优先根据已批准的城市规划进行实施。同时由于城市规划对于公共性设施的布局已经过预先的研究和协调，从而不需要重新开始考虑各方面的关系，有利于项目本身的尽快实施。对于弥补性的公共性设施开发，城市规划应当根据设施的服务对象和分布范围，在土地和空间使用上予以落实，并纳入规划之中。

在项目可行性研究阶段，城市规划必须为这些项目的开发建设进行选址，确定项目建设用地的位置和范围，提出在特定地点进行建设的规划设计条件。只有这样，项目的可行性研究才能开展下去，所得出的结论才是可靠的。因为即使是同一个项目，由于位置的不同就可能导致建设条件和要求的不同，从而带来建设成本的改变，可行性研究的投入产出分析就会产生不同的效果。同时，由于某项公共性设施建设与其他公共设施以及城市其他设施（比如居住、工业等）之间存在着密切的关系，为了保证公共性设施建设后的使用效益（无论是经济方面的还是社会方面的），需要充分考虑周边的开发建设状况，从而保证其能够发挥最佳效益。因此，城市规划的选址和所提出的建设要求，是可行性研究必备的前提条件，也是可行性研究得出结论的重要依据。因此，《城乡规划法》规定“建设项目选址意见书”是项目决策的依据之一。

在项目决策阶段，城市规划不仅是项目本身决策的一项重要依据，而且，对于不同公共性设施项目之间的抉择以及它们之间的配合等也提供了基础。公共性设施项目都是为社会提供服务的，只有在统筹考虑与周边地区开发的关系、考虑各项公共设施的相互配合的基础上才能发挥出整体的效益。这就要求公共性设施的项目决策必须与周边地区尤其是项目所服务地区的开发建设进行综合考虑，在此基础上确定公共性设施项目的优先顺序以及设施规模等。也就是说，公共性设施项目的决策需要以城市规划作为依据进行统筹的考虑。另一方面，城市规划的各项设施安排也需要充分考虑政府的财政能力和安排，只有这样才能保证规划得到更为有效的实施。

在项目实施阶段，公共性设施项目的设计必须符合相应的规划条件，这些条件既是保证设施将来使用和运营的需要，同时也是为了避免产生不利的外部性，避免对他人利益的不利影响。也就是在此基础上，《城乡规划法》规定了公共设施的开发必须办理“建设用地

地规划许可证”和“建设工程规划许可证”。只有获得“建设用地规划许可证”后方可向土地管理部门办理土地权属手续，只有获得“建设工程规划许可证”后方可办理建设项目的开工手续。在项目施工阶段，城市规划管理部门有权对实施中的项目进行监督管理，此外，项目建设单位在未经规划主管部门核实建设项目是否符合规划条件或者经核实不符合规划条件的情况下，不得组织竣工验收。

在项目投入使用后，必须按照项目本身的使用功能使用，不能随意改变用途，因为用途的改变会带来与周边地区的各项关系的改变，进而有可能影响到整个地区效益的发挥。

三、商业性开发与城市规划实施的关系

1. 商业性开发及其特征

商业性开发是指以营利为目的的开发建设活动。因此，所有的商业性开发的决策都是在对项目的经济效益和相关风险进行评估的基础上做出的。

除了政府投资的公共设施开发之外的所有开发都可以称为商业性开发，因此，城市中的商业性开发数量多，类型也多，所包括的内容可以涉及城市中的绝大多数开发活动。其中，既包括了城市中的住宅、商业和服务业设施、办公楼、工厂等内容，也包括特定类型的学校、医疗、体育设施等。

2. 商业性开发的过程

(1) 项目构想与策划阶段。项目的构想与策划是投资人在对是否要从事开发、从事怎样的开发、在什么地方进行开发以及做出什么样的产品等进行分析、研究和思考的过程。

与公共性设施的开发不同，商业性开发是由私人部门进行的，这一阶段的工作完全是由私人企业的决策者决定的，有时候完全取决于个体性的因素。他可以自己思考而作出决策，也可以委托专门机构进行研究和策划，再据此进行决策，甚至于不做这一阶段的工作或者只做其中非常有限的工作内容等，他人都无法进行干预。由此可见，在这一阶段，商业性开发的大量内容都限于私人公司内部，甚至会以商业机密的理由而予以保密。究其与政府的关系来说，私人公司会对政府的相关政策等进行研究，主要探讨其所设想的项目是否符合政策或者如果申报是否会得到批准，但其也完全可以不与任何政府部门发生关联，当然也有一些投资需要与政府部门进行协商或经政府部门的批准等。

(2) 建设用地的获得。从某种角度讲，前一个阶段还仅仅只是一种构想，有时候最多也就是对做什么类型的开发有一个大概的印象和初步的概念，具体的操作则需要视其获得相应的建设用地的可能性来作出更为具体的决定。

而就建设用地的获得来看，在市场竞争上，首先需要看土地是否可能投入市场。在土地私有制国家的城市中需要看土地所有者是否愿意出售土地权，在我们国家，城市土地属于国家所有，起决定作用的是城市政府，即政府是否愿意拿出特定地块的用地来进行开发，因此，特定地块在何时开发的决定权掌握在政府手中。其次，即使建设用地可以投入市场，也需要看该用地在规划中能做什么用途、开发的强度等，开发商的开发意图是否符合这样的要求，或者说这些用地是否符合开发商想要从事的开发活动的想法，也会影响到开发商是否参与相应的开发活动的决策。最后，商业性开发通常都是通过市场的方法获得土地的，是否能够获得土地则要视市场竞争中的结果。对于特定的建设用地，在特定的用

3.1.2 城市规划原理

途、开发强度等条件下，不管采用的是怎样的市场交易手段（如招标、拍卖等），都会涉及是否有竞争对手、价格的状况，以及能否在这种竞争中胜出等。只有能够获得相应的符合开发愿望的土地，开发商的开发建设活动才能进行下去。

(3) 项目投融资阶段。由开发商进行的商业性开发，大部分都是通过各种途径的投融资来获得开发建设的资金。因此，只有获得了土地和相应的资金，开发活动才能得以开展。

(4) 项目实施阶段。项目实施阶段同样可以划分成两个方面的内容，即项目设计与项目施工阶段。

一般情况下，项目设计与投融资活动是同时开展的。项目设计的核心就是将开发项目的概念具体化和落实的工作。在有些情况下，投资者和投资机构会依据项目设计的成果作出投资的决策。因此，项目设计阶段会涉及多方面因素的协调，如土地的规划条件、开发商的意图、投资者的要求以及工程技术方面的内容等等。

在获得了土地和资金，并且项目的设计成果获得批准之后，即可进入施工阶段。

(5) 销售与经营。在施工开展或建设完成后，如果项目是以出售为主的，开发商就要进行销售等方面的工作；如果项目是建成后以自己经营管理为主的，则需要为此后的经营做准备。只有这样，等到施工完成后才可立即投入使用。

3. 商业性开发与城市规划实施

尽管商业性开发以私人利益为出发点，城市规划关注的核心是公共利益，但不可否认的是，商业性开发同样是为了满足城市居民生产和生活的需求，城市规划中的大量内容也需要依靠商业性开发才能得到最终的实现。

商业性开发是以对私人利益的追求为出发点和核心，而对私人利益的过度追求就有可能侵害到他人利益和公共利益，经济学等学科已经对此有很深刻的揭示，这就需要政府的干预。就整体而言，城市规划的重要作用就是要通过开发控制等手段，将对个体的、私人的利益追求引导到对城市发展和公共利益的贡献上来，既保证私人利益的实现，同时又不造成对公共利益的侵害。

就商业性开发过程的各个阶段而言，它们与城市规划之间都存在着密切的关联，同时，城市规划要在商业性开发过程中发挥作用，需要在各个阶段中起到有效的引导和控制作用。

在商业性开发的项目构想与策划阶段，为了保证商业性开发能够更有效率的开展，就需要对项目所在地的城市规划有充分的认识，并在城市规划所引导的方向上来构想和策划相关的项目，同时也要充分考虑公共性设施的负荷能力，这样所提出的项目才有可能得到进一步的推进。对此，城市规划要充分引导商业性开发，首先就需要有充分的公开性。

在建设用地获得的阶段，土地使用的规划条件必须成为土地（使用权）交易的重要基础，并且在此后的实施过程中得到全面的贯彻，这是保证商业性开发活动能够为城市规划实施作出贡献的重要条件。《城乡规划法》规定，“在城市、镇规划区内以出让方式提供国有土地使用权的，在国有土地使用权出让前，城市、县人民政府城乡规划主管部门应当依据控制性详细规划，提出出让地块的位置、使用性质、开发强度等规划条件，作为国有土地使用权出让合同的组成部分。未确定规划条件的地块，不得出让国有土地使用权”，“规划条件未纳入国有土地使用权出让合同的，该国有土地使用权出让合同无效”。

对于土地出让中确定的规划条件，开发商必须严格遵守，不能有任何的突破，以避免对公共利益造成损害；同时政府部门也不能随意改变规划条件，这既是城市规划实施的要求，同时也是市场经济对确定性的要求。而且规划条件是土地（使用权）交易的前提条件，任何改变都必须经过同样的程序才能进行，即重新启动整个交易过程，因此《城乡规划法》对此也作出规定：“城市、县人民政府城乡规划主管部门不得在建设用地规划许可证中，擅自改变作为国有土地使用权出让合同组成部分的规划条件。”

在项目实施阶段，城市规划部门通过对项目设计的成果进行控制，保证规划的意图在项目的设计阶段能够得到体现，避免项目的实施造成对社会公共利益以及周边地区他人利益的损害。因此，《城乡规划法》规定：“在城市、镇规划区内进行建筑物、构筑物、道路、管线和其他工程建设的，建设单位或者个人应当向城市、县人民政府城乡规划主管部门或者省、自治区、直辖市人民政府确定的镇人民政府申请办理建设工程规划许可证。”此外，在项目施工阶段，城乡规划行政主管部门有权对实施中的项目进行监督管理，对于未取得建设工程规划许可证或者未按照建设工程规划许可证的规定进行建设的，《城乡规划法》也规定了相应的法律责任。在项目施工竣工后，城乡规划行政主管部门需对建设项目是否符合规划条件进行核实，在未经规划主管部门核实建设项目是否符合规划条件或者经核实不符合规划条件的情况下，项目建设单位不得组织竣工验收。

在项目建成后的销售和经营阶段，销售的合同应当执行和延续规划条件，即应杜绝不符合规划条件的使用，因为一旦使用功能发生改变，周边的配套条件等都会发生变化，进而影响到整体效益的变化。比如，居住功能转变为办公，即使只是一部分，也会引起相应的配套公共设施如小学、中学等由于规模改变而影响其经济运行；而一些基础设施的容量也会发生变化，如供电量就要增加而煤气用量就会下降等，从而导致这些设施供应不足或富余，使这些设施的运行不经济；此外还将导致交通量的改变，直接导致居住环境质量的下降等。同样，将办公设施改作居住使用，就会导致学校、医疗等日常生活设施的配套不足甚至缺乏，基础设施供应不足等。

后记

全国注册城市规划师执业资格考试参考用书之一《城市规划原理》，是依据《城乡规划法》，按照《全国城市规划师执业资格考试大纲》（2008年修订版）的要求，在《城市规划原理》（2008年试用版）的基础上，综合各方面的意见，于2010年末重新校订完成的。清华大学文国玮教授全面指导了本书的修编工作，并具体负责城市综合交通规划以及其他相关交通部分的编写。本书的第一章、第四章由张京祥负责编写，第二章、第三章和第十章为孙施文编写，第五章的编写人员有胡毅、张京祥、文国玮、张广汉、张晓昕、陈珺和涂英时，第六章为何苓，第七章的编写人为蔡震和张播，第八章邓琪、涂英时，第九章赵文凯、周雄和张播。本书的审定工作除审定组专家外，还特邀相关领域的专家参与了审阅工作。

由于时间有限，专家们又是利用本职工作间隙进行编写，难免有不当之处，敬请读者在参阅中指正，以利今后在修编中补正完善。

在此，谨向参加编审工作的各位专家及其所在单位所给予的支持与配合深表谢意。

住房和城乡建设部执业资格注册中心
全国城市规划执业制度管理委员会办公室

2011年5月