



城建

CHENGJIAN
GUIHUA SHEJI

规划设计

姜晨光 主编



化学工业出版社



城建

CHENGJIAN
GUIHUA SHEJI

规划设计

姜晨光 主编



化学工业出版社

· 北京 ·

本书以最新的国家规范和标准为依据,以近几年国内外城建规划的最新理论和成就为着眼点,结合我国国情,从实用的角度出发,通俗、系统地阐述了城建规划设计的基本方法、基本要求、基本程序与核心要点,包括建筑规划设计要求、建筑用地规划要求、公共设施配套要求、交通规划设计要求、绿化环境规划设计要求、历史文化保护规划要求、规划设计成果要求等,对城建规划设计及相关科学研究工作具有一定的指导意义和参考价值。

本书可供工作在城建规划第一线的工程技术人员、管理人员作为工作或学习的参考,也可作为各级政府与城建规划有关的行政主管部门工作人员的工作助手和工具书,还可作为高等学校土木工程类专业、建筑学专业、城市规划专业学生的辅修教材或阅读材料。

图书在版编目(CIP)数据

城建规划设计/姜晨光主编. —北京:化学工业出版社, 2015. 1
ISBN 978-7-122-16574-9

I. ①城… II. ①姜… III. ①城市规划-设计
IV. ①TU984. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 030087 号

责任编辑:董琳
责任校对:宋夏

文字编辑:林丹
装帧设计:史利平

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)
印 装:北京云浩印刷有限责任公司
787mm×1092mm 1/16 印张14 $\frac{3}{4}$ 字数423千字 2015年3月北京第1版第1次印刷

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899
网 址: <http://www.cip.com.cn>
凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价:68.00 元

版权所有 违者必究

前言

Preface



城建规划（或称城市规划，urban planning）是一门自古就有的学问，每个民族都有其独特的城建规划知识体系。中国古代的城市规划学说散见于《考工记》《商君书》《管子》《墨子》等典籍之中。《考工记》确定了“都”“王城”和“诸侯城”的三级城邑制度以及用地的功能分区和道路系统等；《商君书》论述了某一地域内山陵丘谷、都邑道路和农田土地分配的适当比例以及建城、备战、人口、粮食、土地等相应条件。西方在古希腊城邦时期已出现了希波丹姆规划模式，古罗马建筑师维特鲁威的《建筑十书》阐述了城市选址、环境卫生、城际建设、公共建筑布局等方面的基本原则并提出了当时的“理想”城市模式。19世纪上半叶，一些空想社会主义者继空想社会主义创始人莫尔等人之后提出种种设想，把改良住房、改进城市规划作为医治城市社会病症的措施之一，他们的理论和实践对后来的城市规划理论颇有影响。19世纪影响最广的城市规划实践是法国官吏奥斯曼1853年开始主持制定的巴黎规划。

20世纪以来，人类经历了两次世界大战，国际政治、经济、社会结构发生巨大变革，科学技术长足发展、人文科学日益进步、价值观念变化很大，这一切都对城市规划产生了深刻影响。1933年的《雅典宪章》概述了现代城市面临的问题，提出了应采取的措施和城市规划的任务，是现代城市规划理论发展历程中的里程碑。第二次世界大战以后，城市规划家没有舍弃《雅典宪章》的基本原则且在一些重大问题上给予了更新和补充，这就出现了1977年的《马丘比丘宪章》，上述两个宪章是两个不同历史时期的城市规划理论的总结，其对全世界城市规划都有相当的影响。随着社会经济的发展、城市的出现、人类居住环境的复杂化产生了城市规划思想并得到不断发展，社会变革时期旧的城市结构往往不能适应新的社会生活要求，此时城市规划理论和实践往往会出现飞跃式的发展。

城市规划研究城市的未来发展、城市的合理布局以及综合安排城市各项工程建设的综合部署，是一定时期内城市发展的蓝图，是城市管理的重要组成部分，是城市建设和管理的依据，也是城市规划、城市建设、城市运行三个阶段管理的龙头。时代不同、地区不同，对城市的发展水平和建设要求也不同，因此，城市规划的研究重点不尽一致并随时代的发展而转变。多学科参与城市研究的历史自古就有，近来更趋活跃，从地理学、社会学、经济学、环境工程学、生态学、行为心理学、历史学、考古学等方面研究城市问题所取得的成果极大地丰富了城市规划理论。城市规划工作从最初社会经济发展的战略研究起，最终要落实到物质建设上，形成供人们生活和工作 的体形环境。城市规划需要借助多学科的知识并贯彻“因地制宜、科学合理”原则。

由于人们认知水平、哲学境界的限制，在城建规划设计中留下了很多的遗憾，为了普及城建规划设计知识，笔者不揣浅陋撰写了这本通俗型的小册子。本书是笔者在江南大学从事教学、科

研和工程实践活动的经验积累之一，本书的撰写借鉴了当今国内外的最新研究成果和大量的实际工程资料，吸收了许多前人及当代人的宝贵经验和认识，也尽最大可能地包含了当今最新的城建规划成就，希望本书的出版能为城建规划科学健康的可持续发展有所贡献。

全书由江南大学姜晨光主笔完成，中冶集团武汉勘察研究院有限公司汪福来、朱小友，无锡市交通产业集团有限公司王国新，山东盛隆集团有限公司严立明、宋志波、任忠慧，无锡市规划局翁林敏、姜科，无锡市建设局成美捷、夏正兴、何跃平，中国有色金属工业西安勘察设计研究院常君锋、郭渭明，北京中外建工程管理有限公司裴宝帅，青岛市规划局叶根深，北控水务集团有限公司沾化华强水务环保有限公司王新平，莱阳市规划建设管理局王世周、时永宝、战宁平、马炜煜、吕振勇，中共莱阳市委郭立众、于京良，江南大学王风芹、王海云、刘耀琦、钱平源、肖汉庆、金立常、杨洪元、何森鑫等同志（排名不分先后）参与了部分章节的撰写工作。初稿完成后，苏文馨、徐至善、李锦铭、王浩闻、黄建文五位教授级高工提出了不少改进意见，为本书的最终定稿做出了重大的贡献，谨此致谢！

限于水平、学识和时间关系，书中内容难免粗陋，欠妥之处敬请读者多多提出批评与宝贵意见。

姜晨光

2014年10月于江南大学

目录

Contents

第1章 建筑规划设计要求	1
1.1 建筑面积确定原则及相关问题	1
1.1.1 现代城市规划体系的基本特征	1
1.1.2 现代城市规划体系中的城市设计控制	2
1.1.3 城市空间结构研究理论、方法的演进	7
1.1.4 建筑规划设计中建筑面积的确定原则	9
1.2 建筑高度的确定原则及相关问题	10
1.2.1 城市的特点及本质	10
1.2.2 城市总体规划的特点与基本要求	11
1.2.3 城市建筑高度的确定原则	14
1.3 建筑退让建设用地边线距离及相关问题	15
1.3.1 城市规划调查与研究的基本要求	15
1.3.2 建筑退让建设用地边线距离的确定原则	19
1.4 建筑间距及相关问题	22
1.4.1 城市发展的技术经济依据	22
1.4.2 建筑间距确定的基本规定	24
1.5 建筑竖向设计及相关问题	29
1.5.1 城市总体布局的基本要求	29
1.5.2 建筑竖向设计的基本要求	34
第2章 建筑用地规划要求	35
2.1 建设用地的位置与范围	35
2.1.1 住宅区的空间群体设计要求	35
2.1.2 住宅区规划设计的技术经济指标	41
2.1.3 建设用地规划设计要求	44
2.2 建设用地的使用性质及相关问题	45
2.2.1 城镇体系规划的特点及要求	45
2.2.2 城市总体规划的特点及要求	45
2.2.3 城市分区规划的特点及要求	47
2.2.4 城市详细规划的特点及要求	47
2.2.5 城市规划科学的演进	48
2.2.6 住宅区的构成与规划要求	49
2.2.7 我国建设用地的使用性质	53
2.3 建设用地的规划技术指标	58
第3章 公共设施配套要求	60
3.1 居住区公共服务设施设计	60
3.1.1 住宅区的道路与交通设计	60
3.1.2 住宅区的绿地设计	63
3.1.3 城市通信工程规划方法与要求	65
3.1.4 城市公共设施配套要求	74

3.2 城郊村镇公共服务设施设计及相关问题	82
3.2.1 城郊村镇住宅区公共服务设施的特点	82
3.2.2 村庄与集镇环境保护规划的基本要求	83
3.2.3 村镇规划的基本要求	94
3.3 人防工程设计	96
3.3.1 城市居住区人民防空工程规划的基本要求	96
3.3.2 人防工程规划的具体规定	101
第4章 交通规划设计要求	102
4.1 城市道路规划	102
4.1.1 城市对外交通规划编制的基本要求	102
4.1.2 城市轨道交通线网规划编制的基本要求	110
4.1.3 交通规划设计的具体规定	113
4.2 停车位设计	114
4.2.1 城市停车规划的基本要求	114
4.2.2 城市停车位设计的具体规定	119
4.3 交通组织设计	121
第5章 绿化环境规划设计要求	124
5.1 城市绿化规划指标	124
5.1.1 城市绿地规划的基本要求	124
5.1.2 城市绿化环境规划设计的具体规定	134
5.2 建设工程绿化面积要求	134
5.2.1 建设工程绿化面积计算办法	135
5.2.2 名木古树保护问题	136
5.2.3 城市绿化建设工程规划设计方案要求	136
第6章 历史文化保护规划要求	137
6.1 历史文化保护的基本规划要求	137
6.1.1 历史文化保护的历史沿革	137
6.1.2 我国历史文化保护的历史沿革	139
6.2 文物保护单位的规划要求	140
6.3 历史文化保护区的规划要求	141
6.3.1 历史文化保护区的规划要求	141
6.3.2 历史文化名城保护规划要求	142
第7章 规划设计成果要求	146
7.1 图纸要求	146
7.2 图面要求	147
7.3 规划技术指标要求	148
7.4 其它要求	150
7.4.1 城市环境保护规划要求	150
7.4.2 城市防洪规划要求	152
7.4.3 城镇综合防灾规划要求	155
7.4.4 城市抗震防灾规划要求	169
7.4.5 城市供热规划要求	180
7.4.6 城市消防规划要求	185
7.5 城市规划数据要求	190
7.6 城市市政设施规划要求	218
参考文献	229

第 1 章

建筑规划设计要求

1.1 建筑面积确定原则及相关问题

1.1.1 现代城市规划体系的基本特征

现代城市规划作为一项政府管理职能是以城市建成环境为对象、以土地使用为核心的公共干预体系。城市规划的目的是克服城市建成环境开发中市场机制存在的缺陷；确保城市建成环境满足经济和社会发展的空间需求；保障社会各方的合法权益。城市规划体系有 3 大部分组成，即规划法规体系、规划行政体系、规划运作体系（包括规划编制、规划管理），规划法规是现代城市规划体系的核心（其作用是为规划行政和规划运作提供法定依据和法定程序）。城市规划法规体系有着与行政法类似的渊源，行政法的体系序列为宪法→法律→行政法规和规章→地方性法规和规章，城市规划法规体系序列为主干法及从属法规→专项法→相关法，相关法的主干法是确定城市规划工作的基本架构（比如国家层面的《中华人民共和国城市规划法》和地方层面的《城市规划条例》）。另外，主干法的实施还需要制定相应的从属法规（比如《上海市城市规划管理技术规定》），专项法则是针对城市规划中特定议题进行的立法（比如《上海市历史建筑和街区保护条例》），相关法则是与城市建成环境的建设和管理有关的、包含多个方面的（涉及多个行政部门）系列性法规（城市规划只是其中的一部分）。目前世界范围内的城市规划行政体系有 2 大类，即集权制度和分权制度，集权制度中上级政府对于下级政府的规划编制和规划管理拥有较大干预权（比如英国和法国），分权制度中地方政府对规划编制和规划管理拥有充分的自治权（比如美国）。

城市规划的运作体系是规划编制和规划管理（开发控制）。规划编制包括战略性规划和实施性规划（法定规划）2 大部分。战略性规划的典型代表是城市总体规划，城市总体规划制定了城市发展的中长期战略目标以及土地利用、交通管理、环境保护和基础设施等方面的发展原则和空间策略，其为实施性规划提供指导框架，但不足以成为规划管理的直接依据。实施性规划的典型代表是控制性详细规划，是地块开发控制（规划管理）的法定依据，对开发行为具有法定约束力，故又称为法定规划，其必须遵循法定的编制内容和编制程序。规划管理包括通则式规划管理、个案式规划管理、综合型规划管理（双层管理）3 种主要类型。通则式规划管理的主要特征是开发控制规划的各项规定均比较具体，是规划管理的唯一依据，规划人员在审理开发申请个案时几乎不享有自由裁量权。其具有确定性和客观性的优点，但在灵活性和适应性方面较为欠缺，比如美国的区划制度。个案式规划管理的主要特征是开发控制规划的各项规定比较原则。规划人员在审理开发申请个案时享有较大的自由裁量权，其灵活性和适应性均较好，但在确定性和客观性方面较为欠缺，比如英国的审批制度。综合型规划管理则有 2 个层面的管理效能，第一层面是针对整个城市发展地区制定一般的开发控制要求，实行通则式管理以提高工作效率；第二层面是划定城市中的各类重点地区（比如城市中心地区、景观重要地区、历史保护地区和生态敏感地区），附加特别的开发控制要求并采取个案评审方式进行个案式管理以强化精细程度。

现代城市规划体系的发展趋势是体现 3 个意识，实现城市、人类、自然环境的和谐有机融合。3 个意识是指民主意识、公正意识、环境意识。城市建成环境的开发过程涉及社会各方的权

益, 规划编制和管理中的公众参与是确保城市规划民主性的基石, 城市规划法为此应提供法定依据和法定程序, 这就是所谓的“民主意识”。规划上诉是确保行政行为公正性和维护行政相对方正当权益的必要机制, 规划上诉的仲裁机构应保持独立性, 这就是所谓的“公正意识”。人类越来越注重自然生态环境和历史人文环境的保护, 这就是所谓的“环境意识”。

现代城市规划工作的基本属性有 5 个, 即技术性、艺术性、政策性、民主性、综合性。所谓“技术性”是指城市功能的合理性, 包括土地资源、空间布局、道路和交通、公共设施、市政基础设施等; 所谓“艺术性”是指城市形态的和谐性, 包括城市天际轮廓、城市公共空间等, 比如街道、公园、广场、滨水地带、城市街区特色、标志性建筑等; 所谓“政策性”是指城市规划作为公共政策过程所体现的经济效益和社会公正; 所谓“民主性”是指社会资源再分配的合理性(即应代表最广大人民的根本利益); 所谓“综合性”是指应兼顾经济、社会、环境的协调发展。

1.1.2 现代城市规划体系中的城市设计控制

城市设计是政府对于城市建成环境的公共干预行为, 其关注点在于城市形态和景观的公共价值领域, 其不仅包括公共空间本身而且还涵盖了对品质具有影响的各种建(构)筑物。城市设计对城市公共干预有两种基本方式, 即对城市公共空间(比如街道、广场和公园等)进行具体设计, 称为形态型、作为结果的城市设计; 制定和执行城市形态和景观公共价值领域的控制规则, 称为管制型、作为过程的城市设计。

城市设计控制的体制类型包括开发控制和设计控制, 二者都是规划控制的组成部分。开发控制关注的是城市建成环境的“功能合理性”, 通常会涉及土地用途、开发强度、交通组织、设施配置和环境标准等方面的控制要求。设计控制关注的是城市建成环境的“形态和谐性”(除了建筑高度和体量外, 其它控制元素常常会根据特定情况而有所选择)。一个国家或地区的城市设计控制的体制类型可从两个方面进行考察(见表 1-1), 即设计控制和开发控制是一体的还是并行的; 设计控制是自由裁量的还是规则约定的。英国地块规划的特点见图 1-1。其私人住宅在基地北部(临近一处庄园)、廉租住宅在基地南部(临近既有社会住宅)并各自沿着相应一侧的城市道路设置车行通道; 其建筑形式也有其特定的特色, 即虽然周围住宅的建筑形式较为一致, 但并不具有历史和建筑价值, 因而允许开发项目的建筑形式具有独特性, 但应考虑与北侧庄园的景观协调关系; 其绿化景观也有一定的技术要求, 即保留基地内的树木, 要求景观设计和植物配置结合北侧庄园选择有关主题。

表 1-1 城市设计控制的体制类型

体制类型	与开发控制一体的	与开发控制并行的
自由裁量	英国、美国少数城市(比如波士顿)	
规则约定	大陆欧洲国家、美国部分城市(比如旧金山)	美国部分城市(比如波特兰)

现代城市设计控制是有一定的策略范畴的。由于自然环境条件可能和建成环境特征不同, 因此各城市总体城市设计策略也会各有侧重, 以整体城市设计为依据可进一步编制专项的和局部的城市设计。所谓“专项城市设计”是指针对城市形态和景观的重要元素而制定的更为专门的城市设计策略(比如城市高度分区、街道景观和广告标志的设计控制等)。所谓“局部城市设计”则是针对城市中具有重要或独特品质的地区制定的更为详尽的城市设计策略(比如具有重要景观价值的滨水地区和城市中心地区等)。在并行体制下, 尽管城市设计策略会形成相对独立的体系, 但同一层面的城市设计和城市规划之间仍能保持协同关系且都是下一层面城市规划和城市设计的指导依据。

美国旧金山的城市设计策略就很有特点, 其以旧金山的自然环境条件和建成环境特征为依据, 总体城市设计选择了城市形态格局、自然和历史保存、大型发展项目的影响和邻里环境作为



图 1-1 英国某基地的布局

城市设计的策略领域，其在反映人与环境间关系的基础上分别制定了城市设计目标以及达到目标所需应采取的实施策略。

旧金山总体城市设计中有关城市形态格局的目标是强化具有特征的形态格局建构城市及其各个邻里的形象以及目标感和方向性，总体城市设计中有关城市形态格局的策略有 11 个。即识别和突出城市中的主要视景，特别关注了开放空间和水域问题；识别、突出和强化既有的道路格局及其与地形的关系；识别对于城市以及地区特征能够产生整体效果的建筑群体；突出和提升能够界定地区和地形的大尺度景观和开放空间；通过独特的景观和其它特征元素强化每个地区的特性；通过街道特征的设计使主要活动中心更加显著；识别地域的自然边界以促进地域间的联结；增强主要目的地和其它定向点的视见度；增强旅行者路径的明晰性；通过全市范围的街道景观规划表示不同功能的街道；通过全市范围的街道照明规划表示不同功能的街道。除了上述总体城市设计策略外，还分别制定了地带滨水、中心城区、市政中心和唐人街的地区城市设计策略，其中，公共开放空间的城市设计导则十分详尽，几乎可以成为专项的城市设计策略，见表 1-2。

表 1-2 美国旧金山公共开放空间的城市设计导则

公共开放空间	城市花园	城市公园	广场
面积	1200~10000 平方英尺	不小于 10000 平方英尺	不小于 7000 平方英尺
位置	在地面层，与人行道、街坊内的步行通道或建(构)筑物的门厅相连		建(构)筑物的南侧，不应紧邻另一广场
可达性	至少从一侧可达	至少从一条街道上可达，从入口可以看到公园内部	通过一条城市道路可达，以平缓台阶来解决广场和街道之间的高差
桌椅等	每 25 平方英尺的花园面积设置一个座位，一半座位可移动，每 400 平方英尺的花园面积设置一个桌子	在修剪的草坪上提供正式或非正式的座位，最好是可移动的座椅	座位的总长度应等于广场的总边长，其中一半座位为长凳
景观设计	地面以高质量的铺装材料为主，配置各类植物，营造花园环境，最好引入水景	提供丰富的景观，以草坪和植物为主，以水景作为节点	景观应是建筑元素的陪衬，以树木来强化空间界定和塑造较为亲切尺度的空间边缘
商业设施		在公园内或附近处，提供饮食设施，餐饮座位不超过公园总座位的 20%	在广场周围提供零售和餐饮设施，餐饮座位不超过公园总座位的 20%
小气候(阳光和风)	保证午餐时间内花园的大部分使用区域有日照和遮风条件	从上午中点到下午中点，保证大部分使用区域有日照和遮风条件	保证午餐时间内广场的大部分使用区域有日照和遮风条件

续表

公共开放空间	城市花园	城市公园	广场
公共开放程度	从周一到周五为上午 8 点到下午 6 点	全天	全天
其它	如果设置安全门,应作为整体设计的组成部分	如果设置安全门,应作为整体设计的组成部分	

注: 1 英尺=0.3048m。

香港特区的城市设计策略也颇具特色,香港特区规划当局进行了细致的城市设计导则研究工作,分别在 2000 年 5 月和 2001 年 9 月发表了香港特区城市设计导则的公众咨询文件,其城市设计导则的第二轮公众咨询文件围绕五项主要议题进行,分别是香港特区各个区域(比如港岛和九龙、新镇、乡村地区和维多利亚港周边地区)的高度轮廓、滨水地带发展、城市景观(涉及开放空间、历史建筑保存、坡地建筑)、步行环境(步行交通和街道景观)、缓解道路交通所产生的噪声和空气污染等。1991 年香港特区都会规划导则提出的保护山体轮廓概念见图 1-2,后来都会规划导则的修正方案见图 1-3。香港特区城市设计导则的区域高度轮廓(以新镇为例)见表 1-3。

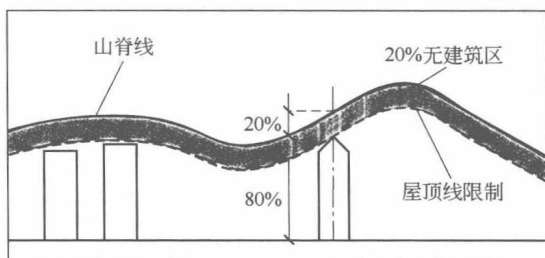


图 1-2 保护山体轮廓概念

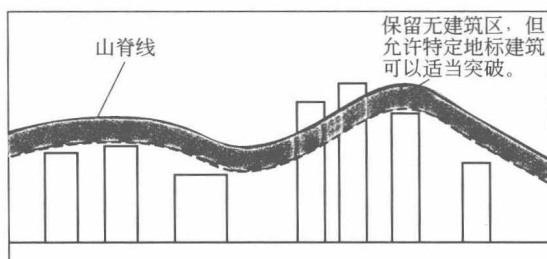


图 1-3 保护山体轮廓的修正方案

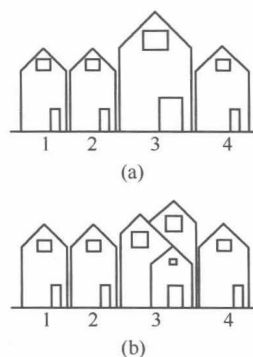
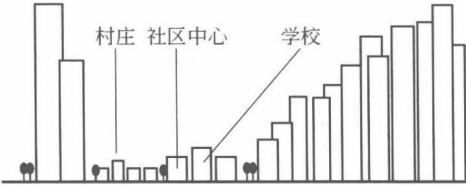
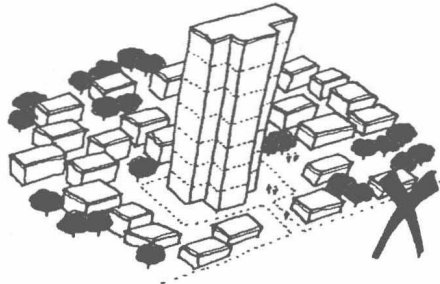
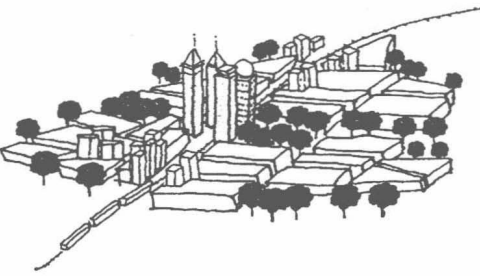
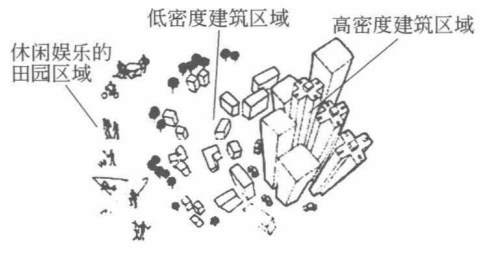


图 1-4 美国旧金山的居住区设计导则

表 1-3 香港特区城市设计导则的区域高度轮廓(以新镇为例)

导 则	图 示
新发展应与新镇的独特景观和地形相呼应,保留通向背景山体和水域的视廊和风道	

续表

导 则	图 示
采取逐级降低建筑高度的方式,尊重并与低层建筑形成整合关系。利用社区中心和学校等低层建筑,作为城市中心的视觉和空间缓冲界面	
新发展应与周围环境保持和谐,特别是在新镇的边缘部位	
在市政和商业中心或节点等适当部位设置地标建筑	
从高密度的中心地区到低密度的边缘地区,采取合乎条理的,建筑高度轮廓的级差	

现代城市设计控制的策略构成主要包括城市设计策略和城市设计导则等2大部分。城市设计策略的途径是目标→原则→导则, 尽管各个国家和地区的城市设计控制策略范畴不太一致, 但一项完整的城市设计策略往往包括目标、达到目标所需遵循的原则和导则等3大构成元素。城市设计导则具有规定性和绩效性, 当然, 城市设计导则究竟是以规定性为主还是以绩效性为主目前颇有争议, 规定性的设计导则强调达到设计目标所应采取的具体设计手段, 绩效性的设计导则注重达到目标的绩效标准且配有引导性的示例(其采取文图并茂的形式有助于解释每项导则的控制意图但并不规定具体的解决方法)。现代城市设计控制中所谓“建(构)筑物的尺度”是一个建(构)筑物自身元素的尺寸和其它建(构)筑物元素的尺寸之间的相对关系所给人们的感觉, 新

建或改建项目的建筑尺度应与相邻建（构）筑物保持和谐。为了评价这种和谐程度应当分析相邻建（构）筑物的尺寸和比例。现代城市设计控制中所谓“尺寸”是指建（构）筑物的长度、宽度和高度，即与相邻建（构）筑物相比，一个建（构）筑物是否显得尺寸过小或过大，有些建筑元素与其它建筑元素相比是否显得尺寸不当，建筑尺寸是否可以调整以与相邻建（构）筑物保持更好的关系。现代城市设计控制中应尊重邻里的尺度，若一个建（构）筑物实际上大于它的相邻建（构）筑物，则通常可调整其立面和退界而使其看上去小一些，若这些手段都无效则有必要减小建（构）筑物的实际尺寸。尽管有些建（构）筑物的比例也许与相邻建（构）筑物保持和谐，但尺度仍然会是不当的。以图 1-4 为例，图（a）中的 3 号建（构）筑物明显太高、太宽。经过处理变为图（b）后 3 号建（构）筑物的尺寸尽管仍然大于相邻建（构）筑物，但其在尺度上感觉是保持和谐的，因为其立面宽度已被分解、高度也被降低。实践中，城市设计控制往往会采用规定性和绩效性导则相结合的方式分别适用于不同的控制元素。目前普遍认同的观点是，尽可能多地采用绩效性的设计导则以确保达到设计控制目标，但不限制具体手段，除非地区特征（比如历史保护地区的文脉特征）表明采取规定性的设计导则是必要的、合理的和可行的。

发达国家和地区的采用城市设计控制对私人利益和私人行为进行公共干预必须在政治上是可行的，即城市设计策略的控制元素必须是广大公众所认可的公共价值范畴。前述美国旧金山居住区设计导则明确表示“设计导则是为建立和谐的邻里环境提供起码的准则而不是最高的期望”，这说明，城市设计作为一项公共政策而具有技术性和政治性双重特征，故设计导则的规定性和绩效性需同时考虑技术上的合理性和政治上的可行性。香港特区关于如何保护山体轮廓视域范围城市设计导则的公众咨询议题见表 1-4。美国西雅图社区设计导则的编制指南（即五要五不）见表 1-5。

表 1-4 香港特区城市设计导则公众咨询议题（关于如何保护山体轮廓视域范围议题）

议题	陈述或建议	征询公众意见
方法	(1)1991 年的都会规划导则可以作为保护山体轮廓的考虑起点 (2)在适当部位,根据个案所具有的特定突出效果,可以允许放宽高度限制的灵活性 (3)基于公众的可达性和认知度,选择观景视点 (4)在著名旅游点的观景视点应当得到保护 (5)如有可能并且得到公众的广泛支持,保护具有突出特征的所有山体轮廓 (6)避免私人土地的开发容积率受到损失 (7)考虑土地使用、区位和对于保护山体轮廓的影响,允许在战略性部位设置高层建筑节点	如果规章性措施是必要的,应当如何确定维多利亚港两岸发展的整体高度轮廓
规章	1991 年的都会规划导则提出了保护山体轮廓的视域范围,但只是指导性而不是强制性的。目前,维多利亚港两岸的有些建筑高度已经突破了都会规划的导则 控制视廊范围内的建筑高度有如下几种备选方法: (1)引入新的法规,确定建筑高度的上限 (2)在既有的法定规划中,确定视域范围内的建筑高度或层数限制,同时可以加上适度放宽的条款 (3)由于大的基地较有可能产生高层建筑(如果建筑密度较低的话),可以在既有的法定规划中,适当控制这些大基地的建筑密度下限,低于建筑密度下限的开发项目必须得到规划委员会的许可 (4)超过一定高度的新开发项目必须呈报规划委员会,评价对于山体轮廓保护的视觉影响,而不必在法定规划中规定高度或层数控制	您是否仍然想要依据导则来保护山体轮廓的视域范围? 是否有必要引入规章性措施来控制建筑高度? 您认为哪类规章性措施更为合适? 您还有其它建议吗?

续表

议题	陈述或建议	征询公众意见
机构	另一种方式是将滨水地区划为特别设计审议区,城市设计导则可以作为设计审议的参照依据。规划委员会可以将滨水地区的设计审议作为法定规划和开发控制过程的组成部分,特别考虑滨水开发项目对于山体轮廓的视域范围的影响,以及设置作为滨水地标的超高层建筑的理由 另外,滨水发展项目可以由专门的设计审议小组受理,有各类专业人士参与,也许可以下属规划委员会。并且,还有必要对于设置监督滨水发展项目的合适机制进行调查	您是否赞同将维多利亚港周边的滨水地区划为特别设计控制区? 您是否认为滨水地区的发展项目应由规划委员会进行设计审议,作为既有的法定规划过程? 您是否认为滨水地区的发展项目应由专门的设计审议小组来受理?设计审议小组的职能是指导性还是决策性的?设计审议小组是否应当下属规划委员会 您还有其它建议吗?

表 1-5 西雅图社区设计导则的编制指南五要五不

五要	五不
要使用确切的语言	不要规定解决方法,而是提供解释和实例
要采用大量的图示(正反两方面的例子)	不要涉及偏好和时尚
要突出社区的重要议题,而不是面面俱到	不要增加建筑造价
要借鉴其它设计导则	不要试图更改区划
要考虑社区的独有特征	不要与土地使用法规相冲突

现代城市设计控制的实施机制通常包括法律的机制、行政的机制、经济的机制、政治的机制。所谓“法律的机制”是指城市设计控制必须有章可循,其应具有并行性(即城市设计策略应直接作为设计控制的法定依据)和一体性(即城市设计策略应成为区划法规的控制条文)特征。由于设计控制往往涉及难以度量的品质特征,城市设计导则也相应地采取了绩效标准的方式,故在设计审议中一定程度的行政解释是不可避免的,为此,在规划管理方和开发申请方之间需要建立有效的沟通和磋商机制以使双方对于达到城市设计目标可能采取的具体手段达成共识,这就是所谓“行政的机制”。所谓“经济的机制”包括奖励机制和“关联条件”等2个方面,奖励机制鼓励开发者提供公共设施和公共空间(城市设计的有些控制要求更适宜于采取奖励性而不是强制性的实施机制),关联条件则是根据开发项目的建设或者投资规模要求开发者提供或者资助相应的公共设施或公共空间。城市设计控制作为一项公共政策必须建立在社会共识的政治基础上,且在城市设计的各个阶段必须包含广泛的公众参与,这就是所谓“政治的机制”。

综上所述,城市设计控制应当有章可循,城市设计策略应有研究基础,城市设计导则应当注重实效,城市设计审议应当客观公正。

1.1.3 城市空间结构研究理论、方法的演进

中国城市空间结构研究理论、方法具有悠久的历史。现代城市空间结构概念的发展开始于20世纪中叶,1964年Foley和Weber提出了多维概念框架(共分4个层面,第一层面为文化价值、功能活动、物质环境;第二层面为空间、非空间属性;第三层面为形式、过程;第四层面为时间),1971年Bourne提出了系统理论(包括城市形态,要素空间分布)、城市要素相互作用、城市空间结构等3个方面,以揭示空间分布和空间作用的内在机制。1973年Harvey提出了空间形态和社会过程之间的相互作用问题,建立了空间形态、社会过程、城市研究跨学科框架的理论体系,其中空间形态采用地理学方法进行,其社会过程采用社会学方法进行,其城市研究的跨学科框架是指在社会学方法和地理学方法之间建立的交互界面。

现代城市空间结构分析方法涉及城市物质空间、感知空间、社会经济空间等3大区域。城市物质空间指客观现实,城市物质空间具有不同的演化阶段且有不同的边缘地带和固结界限,城市物质空间演化方式有向外扩展、增生和内部重组及替代的双重过程。城市感知空间指主观体验,

包括城市环境的意向构成、城市环境的合意程度（即居住选择意愿）等。社会经济空间涉及城市空间结构判识、测度、检验、建构等方面内容，城市空间结构判识、测度依赖于方法和技术的发展（包括多变量统计方法、主因素分析方法、数学模型和计算机技术、大规模实证研究等），城市社会空间结构模式则用于检验（演绎法的研究）或建构（归纳法的研究）关于空间形态和社会过程之间相互关系的各种理论假设。北美城市空间结构有3种典型模式，即同心圆模式、扇形模式、多核心模式，见图1-5~图1-7，其特征要素及其相对重要度和空间分异模式有经济地位——扇形分布模式；家庭类型——同心圆分布模式；种族背景——多核心分布模式。

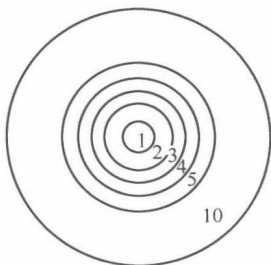


图 1-5 同心圆模式

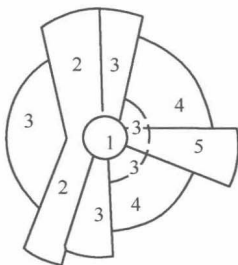


图 1-6 扇形模式

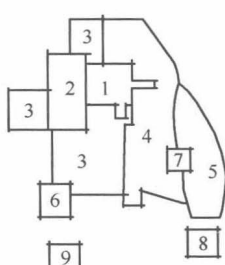


图 1-7 多核心模式

现代城市空间结构的解析理论是方法论和认识论，其主要学派有3个，即新古典主义学派、行为学派、结构学派。新古典主义学派的主要观点有4个，即新古典主义经济学、城市土地使用的空间模式、区位理论、公共设施的空間配置优化。新古典主义经济学的基础是范式理论（normative theory），即在自由市场经济理想竞争状态下资源配置的最优化，其假设条件包括经济理性、完全竞争、最优决策，其研究内容包括空间经济行为、空间变量（克服空间距离的交通成本）、最低成本区位、区位均衡等；城市土地使用的空间模式（比如1964年Alonso建立的地租竞价曲线，区位-地租-土地利用的关系，土地成本和区位成本之间的均衡等）；区位理论，包括企业选址行为（最大利润）、家庭选址行为（最大满足）、交通成本、其它成本要素、收益要素、利润空间界面等；公共设施的空間配置优化，即从最大利润到最大福利。行为学派则以现实状态而不是理想状态下的空间经济行为为依据，包括企业选址行为的区位因素分析、区域发展政策等。结构学派的法宝是政治经济学，结构学派对新古典主义学派及其改良的行为学派的挑战不仅表现在方法论上而且表现在认识论上（不仅有理论上更有理念上的，比如从个体选址行为到社会结构体系），其关注点是城市空间形态与资本主义社会结构体系（即资本主义的生产方式和生产过程中的阶级关系），其认为物质环境（城市形态）是资本主义社会关系再生产（社会过程）的必要条件，亦即城市物质环境与资本再生产（在城市建成环境的投资-建造-使用中实现资本积累和化解经济危机，比如美国的郊区化过程）和城市物质环境与劳力再生产（维持资本主义社会结构体系的延续，比如城市居住空间的社会分异），其研究核心是产业区位研究，即在经济结构重组过程中，资本的每一次流动（部类的和空间的）带来的新一轮劳动力地域分工，其缺陷是忽视了资本主义生产方式以外范畴中的社会过程对城市空间结构的影响（即局限于抽象理论而忽视特定时空条件下的实证研究）。

城市空间结构的研究框架是一个值得关注的關鍵性问题。社会过程是影响城市空间结构的内在机制，社会关系是导致社会过程的根本动因，城市空间结构研究应建立在社会关系构成范畴和社会过程空间属性理论基础之上并运用社会学和地理学相结合的方法进行。1981年Urry给出了社会关系的构成范畴，即经济、国家、社会。相对于经济范畴中的阶级关系而言，社会范畴中存在多元化的社会关系，社会群体之间的利益关系是建立在不同基础（比如性别、年龄、宗教、种族、地域等）之上的并不存在必然联系。社会过程具有空间属性（包括全局性过程和局部性过程），应采用空间相对论、现实主义哲学、社会科学理论进行抽象研究和具体研究，所谓“空间相对论空间”不是指具有实质的物体而是指在自然实体和社会实体之间存在的联系（即空间关

系),所谓“现实主义哲学”是指社会实体(即社会群体及其关系)中具有导致社会过程的内在因果机制。由于社会实体总是存在于时空之中,其因果机制在具体过程中是否以及如何得以实现取决于社会实体之间的时空关系。因此,社会实体之间的空间关系是影响社会过程的一个重要外部条件。社会科学的抽象研究主要讨论社会实体必然具有的内在因果机制,社会科学的具体实证研究主要讨论社会实体的因果机制在特定时空条件下的作用。所谓“地域性概念”是指发生在不同范畴中和作用在不同层面上的各种社会过程,亦即宏观社会过程及其对特定地域的影响和因此产生的不同结果。地域的特定社会关系也会引发社会过程。正是不同范畴中和不同层面上的各种社会过程的相互关系才构成了城市空间结构演化的内在机制。

西方大城市空间结构的演化主要取决于市场、政府、社区等3大因素。20世纪80年代以来,西方大城市空间结构演化的三个主要特征是中心的全面复兴、内城的局部更新、郊区的继续发展。城市中心的全面复兴反映了经济和国家范畴的社会过程,为“后工业化”进程,表现为经济结构重组,即城市的服务(比如商务、零售、娱乐、休闲、旅游等)功能日益凸显;社会结构重组,即新生代中产阶级、雅皮士、丁克家庭等的出现;城市中心具有历史文化风貌建成环境的形成,包括商业步行街区和滨水地带;中产阶层化;政府干预。内城的局部更新反映了社会和国家范畴的社会过程,包括被资本所抛弃、依赖公共投资和围绕公共资源配置的社会冲突、形成地域联盟。郊区的继续发展反映了经济范畴的社会过程,即由市场驱动的资本积累过程。

综上所述,城市研究的一个重要领域是空间形态和社会过程之间的相互关系。西方城市空间结构研究的发展过程表现在两个方面,即在方法研究上从城市空间的物质属性到城市空间的社会属性;在理论研究上从个体选址行为到社会结构体系。在城市空间结构的分析方法取得不断进步的同时,城市空间结构的解析理论始终是这个研究领域的核心所在。新古典主义学派是关于个体选址行为的理论,结构主义学派是关于社会结构体系的理论,对个体选址行为的分析必须建立在对于社会结构体系的全面认识基础之上。

1.1.4 建筑规划设计中建筑面积的确定原则

建筑规划设计中所谓“单体建筑的总建筑面积”是指该建筑物每层外墙外围的水平投影面积之和;“单体建筑的地上建筑面积”是指该建筑物地上部分每层外墙外围的水平投影面积之和;“单体建筑的地下建筑面积”是指该建筑物地下部分每层外墙外围的水平投影面积之和;“群体建筑的总建筑面积”是指各单体建筑的总建筑面积之和;“群体建筑的地上建筑面积”是指各单体建筑的地上建筑面积之和;“群体建筑的地下建筑面积”是指各单体建筑的地下建筑面积之和。

建筑面积的计算办法应符合规定。单层建筑物不论其高度如何均按一层计算,其建筑面积按建筑物外墙勒脚以上的外围水平投影面积计算。单层建筑物内若带有部分楼层者亦应计算建筑面积。高低联跨的单层建筑物需分别计算建筑面积。当高跨为边跨时,其建筑面积按勒脚以上两端山墙外表面间的水平长度乘以勒脚以上外墙表面至高跨中柱外边线的水平宽度计算;当高跨为中跨时,其建筑面积按勒脚以上两端山墙外表面间的水平长度乘以中柱外边线的水平宽度计算。多层建筑物的建筑面积按各层建筑面积的总和计算。其底层按建筑物外墙勒脚以上外围水平投影面积计算,二层及二层以上按外墙外围水平投影面积计算。坡地建筑物利用吊脚做架空层的若层高超过2.2m(含2.2m,如无特殊注明以下均同)则应按围护结构外围水平投影面积计算建筑面积。

穿过建筑物的通道、建筑物内的门厅、大厅不论其高度如何均按一层计算建筑面积,门厅、大厅内回廊部分按其水平投影面积计算建筑面积。电梯井、提物井、垃圾道、管道井等均应按建筑物自然层计算建筑面积。舞台灯光控制室应按围护结构外围水平投影面积乘以实际层数计算建筑面积。建筑物内设备层层高超过2.2m的应计算建筑面积。有柱雨篷应按柱外围水平投影面积计算建筑面积(独立柱的雨篷则按顶盖的水平投影面积的一半计算建筑面积)。有柱的车棚、货棚、站台等应按柱外围水平投影面积计算建筑面积,单排柱、独立柱的车棚、货棚、站台等则应

按顶盖水平投影面积的一半计算建筑面积。突出屋面的有围护结构的楼梯间、水箱间、电梯机房等应按围护结构外围水平投影面积计算建筑面积。突出墙外的门斗应按围护结构外围水平投影面积计算建筑面积。封闭式阳台、挑廊应按其水平投影面积计算建筑面积，凹阳台、挑阳台（包括栏杆厚在内）应按其水平投影面积的一半计算建筑面积。阳台、挑廊、架空通廊的外围水平投影超过其底板外沿的应以底板水平投影计算建筑面积。建筑物墙外有顶盖和柱的走廊、挑廊应按柱的外边线水平投影面积计算建筑面积，无柱的走廊、挑廊则按其水平投影面积的一半计算建筑面积。跨越其它建筑物、构筑物的高架单层建筑物应按其水平投影面积计算建筑面积（多层者按多层计算）。突出墙面的构件、配件和艺术装饰，比如柱、垛、勒脚、台阶、无柱雨篷等，均不计入建筑面积。检修、消防等专用的室外爬梯不计入建筑面积。层高 2.2m 以内（不含 2.2m）的设备层不计入建筑面积。构筑物，比如独立烟囱、烟道、油罐、水塔、储油（水）池、储仓、圆库、干支线等，不计入建筑面积。建筑物内外的操作平台、上料平台及利用建筑物的空间安置箱罐的平台不计入建筑面积。没有围护结构的屋顶水箱、舞台及后台悬挂幕布、布景的天桥、挑台不计入建筑面积。单层建筑物内分隔的操作间、控制室、仪表间等单层房间不另计算建筑面积。

地下室、地下车间、仓库、商店、地下指挥部等及相应出入口的建筑面积应按其上口外墙（不包括采光井、防潮层及其保护墙）外围的水平投影面积计算。层高小于 2.2m（不含 2.2m）的深基础地下架空层、坡地建筑物吊脚架空层不计入建筑面积。建筑物外墙为预制墙板时，其建筑面积按墙板主墙面的外墙外围水平投影面积计算，若墙板有凸出的艺术性装饰时其凸出的艺术性装饰部分不计算建筑面积。半地下室的建筑面积按其上口外墙（不包括采光井、防潮层及保护墙）外围水平投影面积计算。其中，通道端头出口部分包括楼梯踏步与通道相接处应按外墙外围水平投影面积计算建筑面积，沉降缝以外的通道不计算建筑面积。若通道端头为竖向爬梯出口的均不计算建筑面积。用深基础作地下架空层超过 2.2m 的，若设计包括门窗、地面抹灰及装饰的应按架空层外墙外围水平投影面积计算建筑面积，若设计仅留洞口不做地面抹灰及装饰的则不计算建筑面积。图书馆书库有书架层的按书架层计算建筑面积，无书架层的按自然层计算建筑面积。全部凹阳台以凹进部分净空水平投影面积的一半计算建筑面积，半凸半凹的阳台分别以水平投影面积的一半计算建筑面积。但住宅工程首层平台（非悬挑的）不计算建筑面积。突出墙面的眺望间按围护结构外围水平投影面积计算建筑面积。两个建筑物之间的架空通廊若有围护结构则按水平投影面积计算建筑面积；若无围护结构则按水平投影面积的一半计算建筑面积，以架空通廊的屋面层和底层作为通道的均不计算建筑面积。建筑物楼内无楼梯而只有室外楼梯的（包括疏散梯）均按每层水平投影面积计算建筑面积；楼内有楼梯时室外的楼梯（包括疏散梯）均按每层水平投影面积的一半计算建筑面积，若首层室外楼梯底有围护结构并加以利用的则其利用部分应计算建筑面积，其利用部分的顶盖楼梯不再重复计算建筑面积。室外钢楼梯宽度在 0.6m 以内的（包括休息平台在内）均不计算建筑面积。突出外墙的附墙烟囱、垃圾道、竖风道等均应分层计算建筑面积，但不依附于外墙、有沉降缝的靠墙烟囱按独立烟囱不计算建筑面积。各种变形缝、沉降缝、宽度在 0.3m 以内的抗震缝均应分层计算建筑面积，高低跨不同的建筑物之间变形缝、沉降缝、抗震缝的面积应并入低跨建筑面积内，宽度在 0.3m 以外的抗震缝不计算建筑面积。同一建筑物有高低层时其高层利用低层屋顶层做通道的通道部分不计算建筑面积。在计算建筑物建筑面积时若遇上述以外情况时可参照上述规则精神办理。房间地坪低于室外地坪的高度小于等于该房间层高 1/2（且低于室外地坪的高度小于、等于 1.5m 者）均应计入地上建筑面积，反之则应计入地下建筑面积。

1.2 建筑高度的确定原则及相关问题

1.2.1 城市的特点及本质

我国古语云“城，廓也，都邑之地，筑此以资保障也”，“日中为市，致天下之民，聚天下之