

# 城市设计学

—— 理论框架 · 应用纲要

URBAN DESIGN THEORETIC FRAME · WORKING POINTS

熊明 等著

中国建筑工业出版社

CHINA ARCHITECTURE & BUILDING PRESS



# 城市设计学

## ——理论框架·应用纲要

URBAN DESIGN THEORETIC FRAME · WORKING POINTS

熊明 等著

中国建筑工业出版社

CHINA ARCHITECTURE & BUILDING PRESS

(京)新登字 035 号

图书在版编目(CIP)数据

城市设计学:理论框架·应用纲要 / 熊明等著。—北京:  
中国建筑工业出版社, 1999  
ISBN 7-112-03827-8

I. 城… II. 熊… III. 城市规划—布局 IV. TU984.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 05571 号

城市设计学

——理论框架·应用纲要

URBAN DESIGN THEORETIC FRAME · WORKING POINTS

熊明 等 著

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

新华书店经销

精美彩色印刷有限公司印刷

开本: 889 × 1194 毫米 1/16 印张: 17¼ 字数: 550 千字

1999 年 6 月第一版 1999 年 6 月第一次印刷

定价: 180.00 元

ISBN 7-112-03827-8

TU · 2977(9104)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

献给

北京市建筑设计研究院成立50周年

现代“城市设计”是一门新兴学科。本书是国内对城市设计进行系统研究和论述的一部重要著作。内容涵盖城市设计的多个方面，理论与实用并重。本书阐述国内外城市设计概况；城市设计的定位和起点，从分析与相关学科的关系入手，论述城市设计的任务与作用；城市设计的内容和指标，剖析内容的多个方面和指标的多个层次；城市设计空间体系的重要环节，论述建筑场及其效应，并据以研究街道和广场美的尺度；城市设计空间构成原理，着重于空间艺术的研究；城市设计的程序与各阶段的深度，比较详细地阐述了各个阶段的设计与图纸内容，并附以参考实例。本书内容丰富、取材广博、系统全面、图文并茂、深入浅出，可供城市规划决策和主管部门、城市规划师、建筑师以及建筑与城市规划院系师生参阅。

责任编辑：于志公

版式设计：熊 明



熊 明 1953年毕业于清华大学建筑系，1956年研究生毕业，一直在北京市建筑设计研究院工作。负责、主持和指导设计与科研200余项。现为该院院顾问总建筑师，并任中国建筑学会常务理事、北京市科学技术协会荣誉理事、首都建筑艺术委员会委员等社会职务，以及清华大学等五所高校兼职教授。

## 序

城市设计虽然古已有之，但是作为一门现代学科，却是伴随本世纪20年代“现代建筑”而萌生，在第二次世界大战后逐渐发展起来的。国外学者从不同角度，用各异的研究方法，以及各种表达方式阐述城市设计的论文不少；不过系统研究和论述的著作并不多。我国改革开放以来，城市设计也日益受到有关方面的关注，除译著外，有不少论文相继发表。但是，结合国情，对城市设计进行系统的研究和论述，这本书还是第一部。

熊明同志在建筑设计中追求原创性，在学术研究中同样富有创新意识。在本书中，大自理论体系框架及全书相应结构，小至对环境因素各种影响的考量，对主要内容和指标多层次的剖析，以及对空间构成原理及手法的论述等，无不渗透创造性的见解。特别是由“风水场”推及“建筑场”，并据以研究城市空间尺度更具有开创性。同时本书内容全面，立论有据，逻辑严谨，深入浅出，是一本理论与实用并重的好书。

我深信这项研究成果的出版，将有益于推动我国城市设计工作的普及与提高，有益于将我国快速发展的城乡建设引向有序的、可持续发展的前景。

趙冬日

1998年10月27日

## 前 言

我国自改革开放以来,城市建设高速发展,城市设计开始受到各方面有识之士的关注。国外的理论断断续续被引进,国内的研究逐步展开。实际设计工作在一些城市也取得或多或少的成功。少数沿海城市还举办过城市设计竞赛,有的还是国际竞赛。但是就多数城市看,城市设计还是远远赶不上城市建设的速度。原因是多方面的,一是人手不足,经费不足,以致工作进展迟缓。二是我国多年来就业体制造成的,从事城市规划工作的人员往往缺乏建筑设计实践,以致在城市空间的感受和组织方面功力不足;从事建筑设计的人员则往往长期拘束于个体建筑的设计,以至整体观念薄弱,视野不够开阔(在国外,城市设计大多是由同时具备城市规划和建筑设计理论与实践的资深建筑师领导进行)。三是虽然有些国外理论的介绍和国内的研究,但缺乏结合我国特有国情的系统论述,所以有时虽然重视或急于进行城市设计,但往往不知从何下手,或缺乏全局的考虑,或抓不住要点,或深入不下去等等。从几次城市设计竞赛中也可以看出,有的单位由于缺乏理论基础,以致费了很多力量,却没有抓住竞赛所要解决的主要问题。有的城市在开展城市设计中也因为缺乏理论的引导,甚至不明白设计的程序,各个阶段应达到的深度,以及如何按照城市设计成果管理土地开发和控制建筑设计与环境设计。

为此,我们从实践需要出发,试图结合我国的国情,对城市设计理论进行系统的研究,形成城市设计理论框架和应用纲要。希望对我国的城市设计工作能起到有益的推动作用。

本书共分六章。第一章“绪论”简述国内外城市设计概况,由张人琦、宓宁、熊明执笔。第二章“城市设计的定位和起点”,从分析与相关学科的关系入手,论述城市设计的任务与作用,以及应该调研的各种环境因素;第三章“城市设计的内容与主要指标”,剖析内容的各个方面以及技术经济指标的各个层次,由熊明、由扬执笔。第四章“城市设计空间体系的主要环

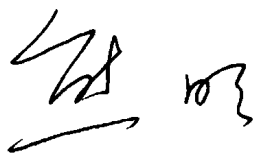


节”，论述建筑场及其效应，并据以分析街道和广场等的空间尺度；第五章“城市设计空间构成原理”，着重于城市空间艺术的研究，由熊明、孙兵执笔。第六章“城市设计的程序和各阶段深度”，比较详细地阐述了各个阶段的设计与图纸内容，并附参考实例，由熊明、由扬执笔。附录为有关城市设计的实例和论文。

形象思维在城市设计中具有重要意义。为此，本书附有相当多的图片，意在为读者提供较多的形象信息。其中，除在绪论和深度二章中引用的较多外，其他绝大多数为第一手资料。但是，由于种种原因，实地调查只限于国内部分城市，缺乏国外城市的实地调查，所用国外照片是过去参加学术交流或考察时拍摄的，并非针对本项研究，较系统的调查研究只能待以后有机会再补充。书中疏漏不妥之处，敬请读者指正。

这项研究课题自1994年开题至今历时四年方始完成。因为中间还有其他重要任务，一再耽搁，幸有我的三位研究生由扬、金国红、宓宁协助收集资料，孙德华、宓宁协助整理图片，最后由金国红协助整理打印文稿，给我很大的帮助。

研究和写作过程中，得到有关城市、有关单位、有关学者的支持与帮助，得到北京市建筑设计研究院领导、技术发展中心计算机应用部、信息部、办公室、供应所以及院各有关方面的支持与帮助，均此致谢。特别是刘开济教授对书稿提出了宝贵意见，白德懋教授对全文予以审阅，赵冬日建筑大师作序，谨志衷心的感谢。



1998年10月22日

# 目 录

第一章 绪论 .....	1
第二章 城市设计的定位和起点 .....	27
第一节 城市设计的定位 .....	29
一、城市设计与城市规划的关系 .....	29
二、城市设计与建筑设计、环境设计的关系 .....	32
三、城市设计与城市建设规划管理的关系 .....	32
第二节 城市设计的起点 .....	34
一、自然因素 .....	35
二、人文因素 .....	36
三、发展因素 .....	43
第三章 城市设计的内容与主要指标 .....	45
第一节 城市设计的内容 .....	47
一、城市空间体系 .....	47
二、城市天际线及制高点 .....	47
三、城市边缘及人口 .....	50
四、历史文物的保护和利用 .....	52
五、视线走廊 .....	53
六、水系和绿化 .....	53
第二节 城市设计的主要技术经济指标 .....	60
一、建筑容积率（简称容积率） .....	60
二、建筑覆盖率（简称覆盖率） .....	62
三、绿地（化）覆盖率（简称绿化率或绿地率） .....	65
四、建筑控制高度（简称控制高度） .....	66
第四章 城市设计空间体系的主要环节 .....	69
第一节 建筑场及建筑场效应 .....	71
第二节 建筑场的强弱与范围 .....	74
第三节 街道(网络).....	78
一、城市主干道 .....	79
二、次干道和支路 .....	80
三、步行街 .....	80
第四节 广场(节点).....	89
一、交通广场 .....	90
二、交通商业广场 .....	90

三、商业广场 .....	91
四、文化广场 .....	91
五、市政广场 .....	92
六、纪念性广场 .....	92
七、重要建筑前广场 .....	93
八、绿化休闲广场 .....	93
<b>第五章 城市设计空间构成原理 .....</b>	<b>119</b>
第一节 发掘特色 .....	122
第二节 形成序列 .....	126
第三节 适度呼应 .....	128
一、高度 .....	128
二、色彩 .....	132
三、形态 .....	132
四、尺度 .....	138
五、符号 .....	141
六、气质 .....	142
第四节 突出中心 .....	145
一、体量与高度 .....	145
二、布局与位置 .....	145
三、功能与造型 .....	147
四、前景与背景 .....	156
五、视线与导向 .....	157
第五节 塑造标志 .....	158
<b>第六章 城市设计的程序和各阶段深度 .....</b>	<b>163</b>
第一节 城市总体设计 .....	165
第二节 城市分区设计 .....	179
第三节 城市控制性详细设计 .....	193
第四节 城市实施性详细设计 .....	201
<b>附录 .....</b>	<b>205</b>
北京北中轴线新区城市设计研究 .....	209
因地制宜 推陈出新——北京鸿高居住小区规划设计 .....	226
“中华世纪坛广场”方案创意构思（获设计竞赛第一名） .....	232
创造优美、舒适的休息空间——北京西单广场设计构思 .....	237
可见的城市 .....	243
<b>参考文献 .....</b>	<b>262</b>

# URBAN DESIGN

## Theoretic Frame • Working Points

### CONTENTS

<b>CHAPTER 1 INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
<b>CHAPTER 2 PLACING AND STARTING POINT OF URBAN DESIGN</b> .....	<b>27</b>
<b>SECTION 1 PLACING OF URBAN DESIGN .....</b>	<b>29</b>
1. Relation Between Urban Design and City Planning.....	29
2. Relation Between Urban Design and Architectural and Environmental Design.....	32
3. Relation Between Urban Design and City Planning Managment....	32
<b>SECTION 2 STARING POINT OF URBAN DESIGN.....</b>	<b>34</b>
1. Natural Factros.....	35
2. Humanistic Factors.....	36
3. Development Factors.....	43
<b>CHAPTER 3 CONTENTS AND MAIN INDEXES OF URBAN DESIGN</b> .....	<b>45</b>
<b>SECTION 1 MAIN CONTENTS OF URBAN DESIGN.....</b>	<b>47</b>
1. Space System of Urban Design.....	47
2. City Skyline and Commanding Point.....	47
3. City Boundary and Entrance.....	50
4. Protection and Utilization of Historical Relics.....	52
5. Visual Corridor.....	53
6. Waters and Greens.....	53
<b>SECTION 2 MAIN TECHNICAL INDEXS OF URBAN DESIGN.....</b>	<b>60</b>

---

1. Floor Area Ratio.....	60
2. Building Area Ratio.....	62
3. Greening Area Ratio.....	65
4. Controlling Height of Buildings.....	66
<b>CHARTER 4 KEY LINKS IN SPACE SYSTEM OF URBAN DESIGN....</b>	<b>69</b>
SECTION 1 ARCHITECTURAL FIELD AND ARCHITECTURAL FIELD EFFECT.....	69
SECTION 2 RANGE AND INTENSITY OF ARCHITECTURAL FIELD EFFECT.....	74
SECTION 3 STREETS (NETWORK).....	78
1. City Arterial Roads.....	79
2. Secondary Arterial Roads and Branch Roads.....	80
3. Pedestrian Mall.....	80
SECTION 4 SQUARES(JOINTS).....	89
1. Traffic Square.....	90
2. Traffic and Business Square.....	90
3. Business Square.....	91
4. Cultural Square.....	91
5. Municipal Square.....	92
6. Commemorative Square.....	92
7. Square in-front-of Major Buildings.....	93
8. Recreational Greening Square.....	93
<b>CHAPTER 5 COMPOSITION PRINCIPLES OF URBAN DESIGN.....</b>	<b>119</b>
SECTION 1 DIGGING THE FEATURES.....	122
SECTION 2 FORMING THE SEQUENCES.....	126
SECTION 3 MATCHING AND ECHOING.....	128
1. Height.....	128
2. Color.....	132
3. Form.....	132
4. Scale.....	138

5. Sign.....	141
6. Quality.....	142
SECTION 4 STRESSING THE FOCUS CENTER.....	145
1. Volume and Height.....	145
2. Layout and Location.....	145
3. Form and Function.....	147
4. Foreground and Background.....	156
5. Sight line and Directing.....	157
SECTION 5 PRODUCING LANDMARK.....	158
<b>CHAPTER 6 PROCEDURE AND DEPTH IN DIFFERENT PHASES OF URBAN DESIGN.....</b>	<b>163</b>
SECTION 1 General Urban Design.....	165
SECTION 2 Zoning Urban Design.....	179
SECTION 3 Detailed Controlling Urban Design.....	193
SECTION 4 Detailed Practising Urban Design.....	201
APPENDIX.....	205
1. Research for the Design of Beijing North Axis New District.....	209
2. Make the Best Solution According to Situation, Eliminate the Old and Bring Forth the New —— Master Planning for Beijing Hong-gao Residential Quarter .....	226
3. Concept for Scheme of Zhonghua Century Altar (won the first prize in a design competition).....	232
4. Creating a Fine and Comfortable Recreational Space —— Design Concept for Beijing Xidan Square.....	237
5. Visible Cities.....	243
<b>REFERENCE DOCUMENTS.....</b>	<b>262</b>

# 第一章 绪 论





作为人类改造物质环境的手段,城市设计在历史上是伴随城市建设逐步发展的,城市设计的内涵不断变化扩大,方法不断进步,近几十年有了更为明确的概念。

19世纪以前,西方城市规划基本上是建筑的一个分支,被称为城市规划或城市设计(CIVIC DESIGN),在城市历史发展的不同阶段,具有不同的特点。

古希腊时期,人本主义贯穿于城市设计中,城市和建筑追求与自然环境的协调,设计中力求体现人的尺度,以视觉感受的和谐为构图的基础,以视觉联系为群体设计的手段。公元前5世纪,“城市规划之父”希波丹姆斯(Hippodamus of Miletus)最早阐述了“网格式”街道,并在大规模的城市建设实践中予以实现。当代美国著名城市规划与城市设计家艾德蒙·培根(Edmund N.Bacon),在《城市设计》一书中把这一时期城市设计方法总结为:“以空间、轴线、建筑实体、连锁空间、建立张拉力及延伸等连接发展模式”<sup>①</sup>。

古罗马时期,为突出体现政治、军事力量,城市设计强调街道布局,引进了主要和次要干道的概念,公共建筑被作为街道的附属因素。城市广场采用轴线对称、多层纵深布局,发展了纪念性的设计观念。维特鲁威(Mareus Vitruvius Pollio)于公元1世纪末写的《建筑十书》中对古罗马城市设计建设思想,对城市选址、形态、布局等均有系统的论述。

中世纪时期,自然经济的农业占统治地位,城市规模小,空间封闭,尺

---

<sup>①</sup> 《城市设计》〔美〕Edmond Bacon 著 黄富厢、朱琪译 中国建筑工业出版社1989年