

新世纪中国城乡规划与建筑设计丛书
城市规划与建筑设计子丛书（第三辑）

王建国 著

现代城市设计理论和方法



Modern Urban Design Theory and Method

东南大学出版社

• “十五”国家重点图书 •

新世纪中国城乡规划与建筑设计丛书

城市规划与建筑设计子丛书

(第三辑)

Modern Urban Design Theory and Method

现代城市设计理论和方法

(国家自然科学基金资助项目)

(第二版)

王建国 著

东南大学出版社
Southeast University Press

内容提要

现代城市设计是二次大战后在传统城市设计基础上发展起来的,为综合解决日趋严峻的现代城市环境建设问题的学科领域。全书通过对国内外城市建设理论和实践的剖析比较,从方法论的角度,澄清了现代城市设计及其相关领域的一系列重要理论概念,系统地探讨了现代城市设计的多种应用方法及其在中国实践的可行性,构建了一个从城市形态到城市设计的分析操作过程,提出了城市设计是一个由“设计探寻”和“参与决策”双重过程共同构成的复合体的重要结论。

本书立论新颖,深入浅出,图文并茂,理论、方法和应用并重。适用于规划学、建筑学、地理学及相关领域的专业人员、建设管理者阅读,也可作为有关专业高年级学生、研究生选修课和城建管理人员培训的参考教材。

图书在版编目(CIP)数据

现代城市设计理论和方法/王建国著. —2版. —南京:东南大学出版社,2001.7

(新世纪中国城市规划与建筑设计丛书·城市规划与建筑设计子丛书/王建国主编)

ISBN 7-81050-765-6

I. 现... II. 王... III. 城市规划—建筑设计
IV. TU984

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 036843 号

东南大学出版社出版发行

(南京四牌楼2号 邮编 210096)

出版人:宋增民

江苏省新华书店经销 扬中市印刷厂印刷

开本:787mm×1092mm 1/12 印张:19 字数:376千字

2001年7月第1版 2001年7月第1次印刷

印数:1-5000 定价:48.00元

(凡因印装质量问题,可直接向发行科调换。电话:025-3792327)

新世纪中国城乡规划与建筑设计丛书

编审委员会

主任委员：白德懋 邹德慈 王建国

副主任委员：汪庆玲 顾小平 刘滨谊 吴明伟

任致远 林建平 林润泉 金兆森

委员：（按姓氏笔划为序）

刘伯权 许铁根 邹 怡 严 彬

陈沧杰 杜春兰 沙镇平 杨昌鸣

赵和生 饶维纯 吴庆洲

责任编辑：徐步政

城市规划与建筑设计子丛书

编写委员会

主 编：王建国 吴明伟

副主编：刘滨谊 段 进 王祥荣

总 序

齐 康

研究城市、城乡规划与建筑设计是一门综合性的大课题。近年来地理学、经济学、社会学等学科中的许多研究都涉及这个领域,这说明学科交叉的必然性和重要性,另一方面也加深了我们对城市,特别是具有中国特色的城市的认识。

新中国的城市规划始于本世纪 50 年代,当时学习苏联的一套,有科学性的一面,也有不结合中国实际的一面。相当长的一段时期,由于多种原因,上上下下走了一段曲折而复杂的路程,特别是“文革”期间的城市规划工作变成“无用”,甚至“消失”。

近 20 年来,国家的改革开放政策,经济上的快速发展,社会发展的需要和人们认识观念的转变,大大改变了学科的地位并强调了其在社会经济发展中的重要性。特别是“城市规划法”的制订,使学科的发展不仅具有了法律的地位,而且大大要求学科从内涵上及其自身方面提高到一个新的高度。从认识城市、发展城市、规划城市到保护自然环境,并将发展和保护整体结合起来;从城市化进程到研究地区发展进程;从科教兴国到持续发展……都直接、间接地影响到城市的建设。人们将人口问题、环境问题、土地资源问题、行政区划、结构机制的调整、交通、住宅和科学策划、人居环境问题等等都提到研究城市的相关的重要议题上来。其中建筑设计水平的提高,建筑设计要为人、为社会服务的人本思想将成为一种总的学科指导;我们需要有科学的而富有实践性的城市和城市规划的研究,我们需要有优秀的富有科学技术性和艺术性的建筑设计人才。

我们常说建筑设计要成为城市中的建筑设计,而建筑设计也是城市设计的

组成部分,它们都纳入城市设计的范畴,都成为建筑科学学的组成。

由于经济的较快发展,城市化、工业化、现代化、社会化的研究更是紧密相联,同步的研究促使我们需要有新的研究规划和设计方法。

严重的环境问题,要求我们具有生态的意识观念,并将其贯穿到科学的规划设计学中去,一切都要从环境及其相关问题来思考。我们的学科已不再是用单纯的传统建筑学来解决社会问题和人类生存及聚居问题了。我们在发达和较发达地区的城镇已不再是就“城”论“城”,就“市”论“市”,而是要从地区和区域上去思考问题。

我们可爱的祖国幅员辽阔,自然环境有很大的差异,特别是优秀的历史文化在总的文化层面上和文脉的传承上给我们以深广的影响和烙印。我们正处在东西方建筑文化新的交汇和碰撞时期,怎样融会贯通,站在这样一个跨世纪的起点上,这正是我们需要研究和开拓的。在这样的历史进程中,历史赋予我们的重任就是要“学习”,就是要“实践”,这不仅要从书本中学习,同时也要从总结实践经验中再学习,这是人类积累知识不可缺少的环节。我们需要从片段的实践上升到理论的高度再回到实践中去,人类正是通过这种科学活动的循环往复以求得真知,求得建筑科学学的真谛。

此外,我们要认识到在快速发展的现代化、工业化的过程中,城市化水平在不断加快。但是,由于认识上的原因和缺乏经验,加上许多深层次的认识和机制问题未得到解决,所以,要充分估计到前进中所产生的负面效应。

出版这一套丛书是非常有必要的,我所期望的是:

要有实践性。因为真知来自于实践,实践的可贵来自于自身的研究,但又必须借助于他人的知识和其他的理论学习。

要有理论性。我想,只有具备相应的理论,才能作出对一般性问题的指导。理论的力量来自真知,来自规律性的研究。

要具有相匹配的资料,这对于一套丛书非常紧要。我们不但要有质的分析,更要求有量的统计和分析,使我们的学习建立在科学的基础上。

一套好的丛书,要引起人们的重视,书的选题、编排、序列、体例要达到有序和有说服力,要有自己的特色。

作为建筑书籍要重视技术性与艺术性的结合,站在相对的时空关系中,分层次地认识问题。作为设计更需要可操作性,要强调技能和技法的研究。

书的写作是件艰苦之事,它要有积累,要有研究和探索。既要有对现实的探索、实践的总结,又要有前瞻性。创造性的科学思维的火花的迸发,给知识的归纳带来了富有生命力的结晶。

时代要求我们在出版图书的过程中具有高度的责任感和信心,从不同的视野、不同的起点,向前迈进。预祝本套丛书的出版将推进学科事业的发展。预祝本套丛书出版成功。

1999年3月,于南京

总 前 言

邹德慈

我国是世界上人口最多的国家。我国城镇人口的总量也是占世界第一位的,据统计,1997年底大约为3.6亿。而我国的城镇化水平(或程度)目前仅为29%左右,既低于世界平均水平(47%),也低于发展中国家的平均水平(约37%)。今后,随着我国社会、经济的持续发展,城镇化水平必然会逐步提高,这意味着我国的城镇人口还将继续增长,城镇数量和规模也将继续增长和扩大,城镇建设会有很大发展。据预测,2010年我国城镇人口将增加到6.3亿。毫不夸张地说,这是我国21世纪要面临的一个巨大挑战。其中,做好城镇规划与城乡的建筑设计是完成这个繁重任务的重要关键。

随着工业社会的发展,现代城市规划的诞生和发展只有100来年的历史。而社会本身的发展,包括它的经济和科学技术都是非常快的。城镇也经历了巨大的变革和演进。今天的城镇,早已不是过去被城墙围着的城区:墙内是城,墙外是乡;而是包括了那种由几百万,甚至上千万人口集聚绵延数百、上千甚至数千平方公里的巨型城市,以及由这些巨型城市和大量中、小城镇及其周围农业地区所构成的大城市地区或城镇集聚区。这种新的城镇空间形态和结构,在人类历史上是前所未有的。从巨型城市、大中城市到小城镇,几乎无例外地都发生了其内部经济结构和社会结构的变革,以及人们从生活方式到价值观念的变化。先进神奇的新技术及其产物和某些仍然存留着的旧的城市物质结构并存,是今天城镇的普遍现实。科学技术义无反顾的前进,经济、社会不可逆转的发展,人类对生存和生态环境质量越来越高的要求,使近百年来现代城市规划的理论方

法,常常被拖在时代列车的后列,而显得苍白无力。因此,研究城市,研究城市发展的过程,研究城市发展的未来,都是当今做好城镇规划工作、探索创新的城镇规划理论方法的重要基础。

城镇与乡村的结合,是百余年来人们一直致力研究和探讨的大课题。它既具有世界性意义,也对我国有重要意义。它既是一种带有全局性、战略性的思考,也涉及很多具体的、战术性的问题和措施。总之,今天的城镇规划,无论是中国的,还是外国的,都不能离开对于城镇有密切联系的农业地区及其村镇的研究和规划。就我国而言,按 1997 年统计共有设市城市 668 个、建制镇 18 316 个、集镇 30 324 个、村庄 3 659 335 个。它们构成了我国整个人类居住区的体系,容纳着 12 亿人口。“城—镇—村”是我国人类居住区体系的基本结构。它的特点是表现为层次性和地域性,而且互相构成复杂多样的形式和呈现出明显的不平衡性。所以,今天的城镇规划,几乎无例外地都应该是区域性的,结合着城镇体系(以至城乡结构体系)的规划。实践愈来愈表明,城乡的统一规划是保证社会经济持续发展的重要战略性措施。

城镇规划的基本目标,始终是为人们创造优化宜人的生存环境。它要通过城市规划的不同阶段、层次和各项专项规划来加以体现,其中包括城市设计和各项城市基础设施的工程规划和设计;还要依靠建筑设计和园林设计等来相辅构造。城镇是物质的实体。城镇的环境是由具体的、人造的物质环境所构成,它又要和自然环境得到尽可能完美的结合。因此,规划设计层面的大量问题,又与工程技术、环境科学、建筑学、造园学、美学、经济学、管理科学等相联系,是一种综合性、多学科交叉性质的科学技术。城镇规划需要多种专业的人员共同来做,建筑设计工作也是大体如此。

《新世纪中国城乡规划与建筑设计》大型丛书适应了我国面临 21 世纪城乡规划、设计和城乡建设发展的需要,为全国从事这方面工作的广大专业技术人员、管理人员,也包括高等院校师生以及一般读者提供较为系列化的知识和信息。相信它一定会对推进我国城乡规划和建筑设计的发展起到积极的作用。

1999 年 2 月,于北京

第二版前言

本书的第一版主要由笔者博士学位论文“现代城市设计方法及其应用研究”改写而成。原书初版于1991年,问世后受到了学术界、广大规划设计第一线专业人员特别是高校师生的认可和好评。从1991到2001年10年间先后印刷5次,其中:1991年3000册,1996年3000册,1997年4000册,1999年3000册,2001年1000册,总印数14000册。这个数字可以从一个侧面说明我国城市设计的发展近年正在呈现一种加速度的态势,也说明了该书与社会对城市设计专业知识需求的关系。回想15年前,笔者在齐康先生指导下选择城市设计作为自己的攻读研究领域时,并没有想到城市设计专业和实践会在今天的中国得到如此的社会承认和重视。如果大家认为拙著的发表对中国城市设计专业领域的创立和发展还是起了一定的推动作用的话,那笔者将深感欣慰。

目前,我国城市设计的发展各地还很不平衡,认识程度和专业理解也有差距,同时还与现行规划和建设管理体制存在深刻的矛盾。从实践方面看,近年许多城市相继开展了不同规模层次的城市设计工作,但工作中出现的一些不良倾向值得关注和反思。如远远超出正常尺度和实施可能的城市设计、纯粹追求单一景观效果而不顾实际生态效益的城市设计、为房地产商经济利益包装炒作而编制的城市设计等等。客观上这些“城市设计”既未能真正表达社会的需求、公众的意志和审美的理想,也没有很好地与城市规划相协调一致。在社会经济持续发展的背景下,目前我国许多城市的建设和发展速度仍然与这种“规划的指引”不相协调,其中城市设计未能行使承上启下的作用无疑也是其中重要原因之一。

从我国现行规划体制方面看,1989年颁布的《城市规划法》只规定了城市规划的编

制、审批和实施内容,并没有与城市设计相关的条款内容。1991年颁布的《城市规划编制办法》第一次涉及到城市设计,然而《办法》对城市设计的具体编制方法、程序、内容、深度、时效等仍然没有论及。这样,城市设计就缺少了在我国现有城市规划体制中应有的法定地位,其成果也就缺少必要的指导建设的引导作用。特别是当前城市环境品质要求愈来愈高,一些重要地段建设,现行的城市规划已不能满足要求,必须通过城市设计来保证和提高它的设计质量。

基于这一认识,笔者仍然深感有必要从我国城市建设实践的需要出发,再次把城市设计的基本概念、原理、内容和方法向广大读者作一比较系统和概要的介绍。

本书是1991年版《现代城市设计理论和方法》的第二版,原书大的理论架构基本未动,对具体内容进行了一定的充实,当年提出的个别观点也根据今天的认识发展作了调整。本来想把插图、注释和参考文献根据今天科学论著的标注要求作一次大的充实和完善,但因许多文献材料今已无处可觅,只能稍作调整。下篇案例研究内容则根据读者要求重新进行了组织,在不过多增加篇幅的前提下,把案例的范围适当拓展一些,既有点的深入,也有面的涵盖,使读者对现代城市设计的实践有一个概观性的认识。笔者对城市设计的认识是在师从齐康院士攻读博士学位和后来的工作实践参与过程中逐渐形成的,认识几经反复修正,始成今论,从知识累积发展的观点看,本书仍然只是一个阶段性的成果,且不当之处难免,希望广大读者批评指正。本研究受到国家自然科学基金及建设部有关部门的资助。

王建国

2001年1月

第一版前言

当代任何一个有人类群体意识和道德良知的人,都必然要认真地考虑目前日趋严峻的城市环境问题。现代城市设计就是作为寻求解决这一问题的途径在战后西方率先崛起的。

城市设计的主要目标是改进人们生存空间的环境质量和生活质量,相对城市规划而言,城市设计比较偏重形体艺术和人的知觉心理,并与形体环境概念相对应。

任何社会、任何国家在改革的总体战略中,一般都包括改善空间质量和生活环境的问题。我国在20世纪80年代初开始提出城市设计课题,1986年起,国家自然科学基金、建设部和国家教委先后将城镇环境设计定为重点科研项目,这表明,我国城市设计的观念和方法正酝酿着整体上的突破。

但是,从我国目前城市建设的实际情况看,城市空间环境和生活环境的质量仍然存在问题。

从建设角度看,我国大多数城市已经编制了城市总体规划。但实际上许多城市,特别是中小城市(镇)的发展速度远较这种“政策的指令”要快,全国普遍存在着具体设计建设的“失控”和“建设性破坏”现象,暴露出许多原可及早避免的问题,这里,除规划意图贯彻实施过程中存在的种种客观问题外,缺乏能应用实施的设计理论和方法无疑是最为主要的原因。

另一方面,我国目前专业设计人才比较匮乏,即使是现有的城市设计者,也多从传统建筑学专业改行转型而来,一般来说他们的专业技能、设计观念等,并未因研究客体的改变和外延扩大而得到必要的充实和调整。出自建筑学的特点,他们一般较注重城

市设计的实态“硬件”和技能方面,而对“软件”内容——包括人和社会在内的跨学科城市设计过程、方法及实施条件往往研究不力。

从客体角度看,城市设计研究的重要基础之一是要对城市实态作出分析。与建筑相比,城市分析更需要相应的方法,这是由其高度的综合性、复杂性和本质上动态演化的特点所决定的。到目前为止,我国未见有系统的城市分析理论和方法著述,亟待补阙。

从世界范围看,城市设计虽已有了长足的进步和实际应用,有些概念和术语已得到了界定,但是,方法本身却未见有公允的完整体系,尚在探索之中。

因此,本书从“方法和过程”的角度来研究探讨城市设计的“软件”问题是有现实意义的,而这种研究本身也是当前城市建设工作“转轨或转型”的迫切需要。

本书通过对城市设计方法的探讨,企求在以下几个方面有助于我国城市设计活动的深入和提高:

一、通过对发达国家城市建设的理论和实践的回顾反思,从中存菁剔芜,从专业角度澄清并重新定义现代城市设计相关的领域和概念,以求对我国目前莫衷一是而又较少进行实证的城市设计诸定义进行解释。

二、对现代城市设计的本质及其理论方法与应用方法的辩证关系进行探寻,以求获得一种相对公认并能指导实施的设计方法和过程组织,供有关方面参考。

三、专业人员素质的“转型”和提高,很大程度上取决于教育,我国今后设置城市设计专业课程已经势在必行,本书可为这一新课程的开设、理论教材的编写和设计课题的拟定提供参考,同时也可为城市规划和建筑学课程提供一个新的选修内容。

本研究确定以下基本出发点:

一、以辩证唯物主义和历史唯物主义为哲学基础,运用形态学(Morphology)和系统分析(Systematic Analysis)的方法,综合吸收借鉴现代城市设计及其诸相关学科的研究成果,力求站在本学科的前沿。

二、吸取文化生态学的思想。它认为,不同国度相继掀起的“城市设计热”,不可避免地带有由研究对象和目标对研究理论和方法的反作用而产生的与所在国家文化背景相关的特定视野。因此,本书无意比较各城市设计学派的观点孰优孰劣,我们主要关注我国现实的城市设计活动,关注中国特色的城市设计理论和方法的建立。

三、本书采用了案例剖析与理论探讨相结合的研究途径。“城市设计是一种现实生活的课题”,Urban design is a real-life problem 城市设计研究必须面对现实,从某种意义上讲,设计意图的贯彻和工程实施,比设计本身难度更大,也更为重要。

现代城市设计涵盖面极宽,本书只拟对现存城市范围内的空间环境设计进行重点探讨,这是因为由于我国日益紧张的土地资源等问题,未来城市(镇)建设的趋势必将

由外延转向内涵方面,即“在城市中建设城市”,绝大多数城市设计活动都将在现存城市中开展进行。同时,本书研究基本上不包括形体设计技巧、空间美学、形式构成等明显可归属于传统建筑学的内容,因为这些大都已为我国建筑师所熟悉。

现代城市设计在我国还是一个崭新的研究领域。笔者对这一课题的认识是在调研、攻读与实践参与过程中逐渐形成的,认识几经反复、修正,始成今论,从知识累积发展的观点看,本书仍然只是一个阶段性的成果。

本研究是在东南大学建筑研究所齐康教授指导下完成的,并受到国家自然科学基金及建设部的资助。

王建国

1991年8月

目 录

上篇 从城市形态到城市设计

1 城市形态的类型学分析	(3)
1.1 城市形态的一般分类	(3)
1.1.1 聚落概念与城市形态	(3)
1.1.2 城市结构分类	(4)
1.1.3 城市形态沿革分类	(8)
1.1.4 城市区位分类	(9)
1.2 城市原型理论分类	(10)
1.2.1 神秘主义——宇宙城市原型	(11)
1.2.2 理性主义——机器城市原型	(14)
1.2.3 自然主义——有机城市原型	(16)
1.3 城市形态的三级复合分类	(17)
1.3.1 “型”	(18)
1.3.2 “类”	(20)
1.3.3 “期”	(21)
1.4 结 语	(22)
2 城市形态与城市设计的互动	(24)
2.1 城市形态与城市设计的力系同构现象	(24)
2.2 两种典型的城市设计方法	(25)

2.2.1 “自下而上”的方法	(25)
2.2.2 “自上而下”的方法	(28)
2.2.3 特点之比较	(32)
2.3 历史上的城市设计与城市形态	(32)
2.4 结 语	(35)

中篇 现代城市设计的方法

3 现代城市设计与城镇建设系统	(39)
3.1 城市设计的学科性质及其内涵	(39)
3.1.1 作为理论形态的城市设计	(39)
3.1.2 作为应用形态的城市设计	(40)
3.1.3 城市设计的专业构成	(41)
3.2 城市设计与城市规划	(42)
3.2.1 现代城市建设与城市规划	(43)
3.2.2 现代城市规划与现代城市设计	(50)
3.3 城市设计与建筑设计	(52)
3.3.1 空间形态的连续性	(52)
3.3.2 知觉体验与社会文化的整合性	(55)
3.3.3 松弛的限定和限定的松弛	(55)
3.4 结 语	(57)
4 现代城市设计的目标价值取向	(59)
4.1 城市设计目标的理论构造	(59)
4.1.1 目标分类	(59)
4.1.2 四类基本目标	(60)
4.2 城市设计的评价标准	(62)
4.2.1 可量度的标准	(62)
4.2.2 不可量度的标准	(64)
4.2.3 两者特点的异同	(65)
4.3 结 语	(66)
5 现代城市设计的客体要素构成	(68)
5.1 建筑形态及其组合	(68)

5.2	土地使用	(71)
5.2.1	土地的综合使用	(71)
5.2.2	自然形体要素和生态学条件的保护	(72)
5.2.3	基础设施	(73)
5.3	开放空间	(73)
5.3.1	单一功能体系	(74)
5.3.2	多功能体系	(74)
5.4	步行街(区)	(76)
5.5	使用活动	(79)
5.6	交通与停车	(81)
5.7	保护与改造	(82)
5.8	标志	(84)
5.9	结 语	(85)
6	现代城市设计的基本方法	(87)
6.1	物质—形体分析方法	(87)
6.1.1	视觉秩序分析	(87)
6.1.2	图形—背景分析	(88)
6.1.3	关联耦合分析	(91)
6.2	场所—文脉分析方法	(94)
6.2.1	场所结构分析	(96)
6.2.2	城市活力分析	(99)
6.2.3	认知意象分析	(100)
6.2.4	文化生态分析	(102)
6.2.5	社区空间分析	(104)
6.3	相关线—域面分析方法	(105)
6.4	生态分析方法	(108)
6.4.1	麦克哈格和他的生态规划设计思想	(109)
6.4.2	西蒙兹和“大地景观”	(111)
6.5	城市空间分析的技艺	(112)
6.5.1	基地分析	(112)
6.5.2	心智地图	(114)
6.5.3	标志性节点空间影响分析	(116)