



LANDSCAPING IN A RESIDENTIAL AREA

居住区环境景观 设计与营建 1



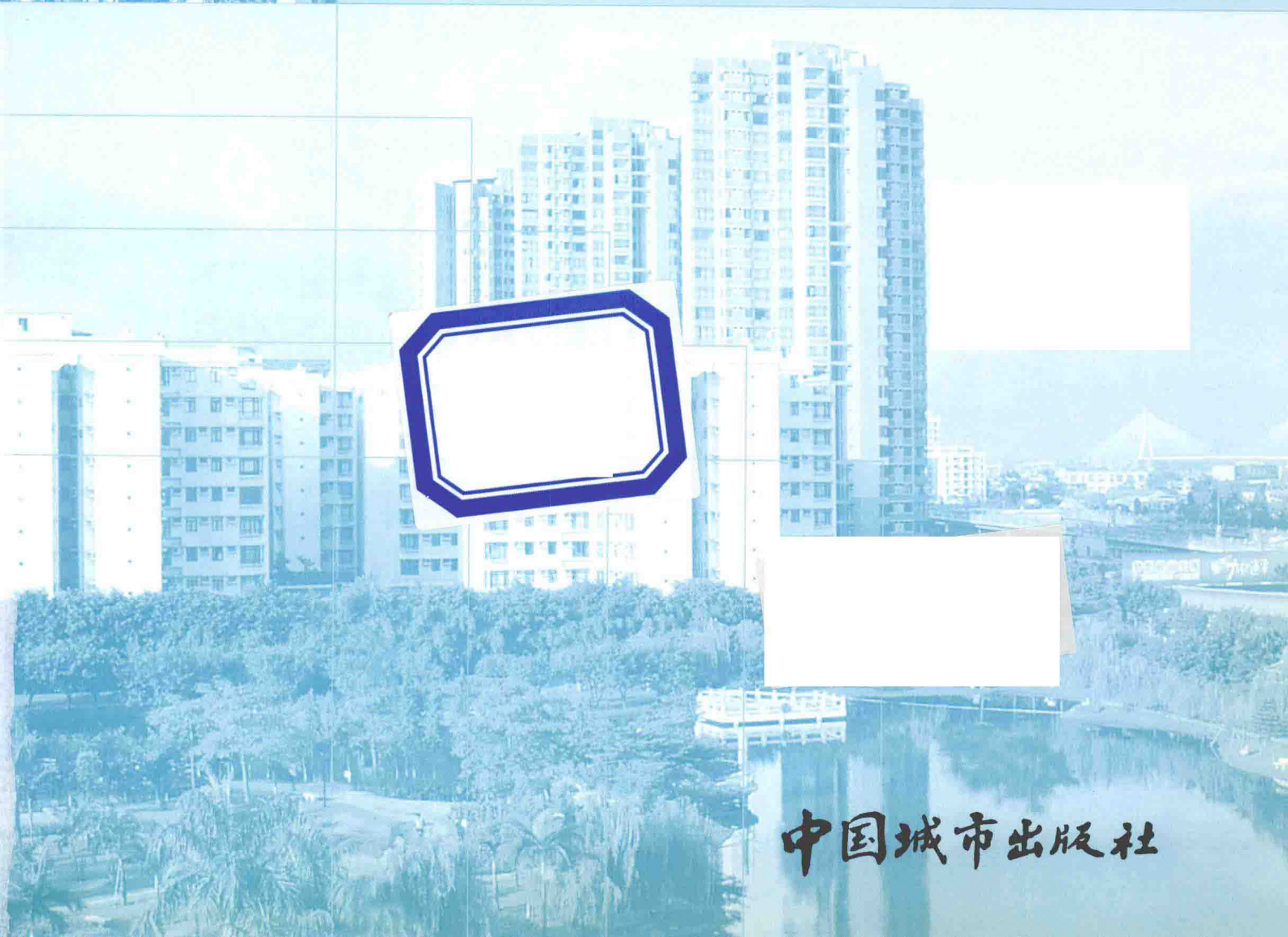
中国城市出版社



LANDSCAPING IN A RESIDENTIAL AREA

居住区环境景观 设计与营建 1

主编 / 金涛 杨永胜



中国城市出版社

图书在版编目(CIP)数据

居住区环境景观设计与营建/金涛,杨永胜主编.—北京:
中国城市出版社,2003.1
ISBN 7-5074-1459-0

I.居... II.①金...②杨... III.居住区—景观—环境设计
IV.TU984.12

中国版本图书馆CIP数据核字(2002)第086044号

责任编辑	孙建庆		
装帧设计	孙利		
责任技术编辑	张建军		
出版发行	中国城市出版社		
地址	北京市朝阳区和平里西街21号	邮编	100013
电话	84275833	传真	84278264
电子信箱	citypress@sina.com		
读者服务部	84277987		
经销	新华书店		
制版	北京秋雨设计制版有限公司		
印刷	北京百花彩印有限公司		
字数	450千字	图	1500幅
印张	44		
开本	889×1194(毫米) 1/16		
版次	2003年1月第1版		
印次	2003年1月第1次印刷		
定价	1280.00元(全四卷)		

本书第4卷封底贴有防伪标识。版权所有,盗印必究。

举报电话:(010)84276257 84276253

《居住区环境景观设计与营建》

编委会名单

主 编：金 涛 杨永胜

副主编：朱仁元 马江平

编 委：贾月戈 李正平 冯 淼

李 岩 李丽伟 乔爱民

序 言

优美的居住区环境营建是现代化城市景观建设的重要内容之一,也是城市文明的标志之一。一个成功的居住区环境设计不仅要注重环境中各项功能的合理设置,而且要以人为本。

注重环境建设、居住区的绿化建设。现在我国人民生活总体上升到了小康水平,人民群众对生活质量提出了更高的要求。提高居住区环境景观设计与管理水平,改善居民的居住环境,这是广大人民群众的共同利益和迫切愿望。城市绿地系统是城市惟一有生命的基础设施,在保持城市生态系统平衡、改善城市面貌、加强居住区环境建设中,具有其他设施不可替代的功效,是提高人民生活质量的一个必不可少的依赖条件。搞好城市绿化建设,创造优美、清新、健康、舒适的人居环境,是更好地满足人民生活水平不断提高的需要。

在居住区环境建设中,“人”是其中的主体,一切设施、举措都要为人的健康、舒适着想,为丰富人们的物质生活和精神生活着想。在人居环境的营建中,首先是生态结构的健全,适宜于人类的生存和可持续发展;同时人居环境要能给人一种富有生机、精神焕发的内质与外美,即“生态美”,这也是中国古人所追求的“天人合一”的体现;再有就是营造人居环境可以有不同的美学手段和审美取向,应结合地域文化、本土文化、社区文化,形成各具特色、风格迥异的人居环境,处理好建筑与环境、人与环境融洽和谐的关系。更重要的一点就是注重居住区的绿化建设,新建居住区的绿化面积不能少于30%,这是国家的有关规定,一些新建的居住小区已超出了指标,使人居环境得到了很大改善。

近年来,我国在居住区环境建设上已取得有目共睹的成就,但与发达国家或地区相比仍有不小的差距,即使在国内不同的地域之间也存在着较大的悬殊。这里除了其它有关情况外,最主要区别就是绿化建设。国外居住区就像在花园中,而我国居住区绿化面积还很欠缺。本书的编者长期致力于环境景观规划设计及施工工作,有感于我国居住区建设的快速发展,以及由此带来的对相关知识和资料的迫切需求,故在本书的编写中,引用大量国内外居住区环境景观建设的典型实例,展示出不同风格类型的居住区环境设计与建造方法,为我国居住区环境建设提供了难得的珍贵资料,给同行提供一些借鉴。

希望本书的问世,能为读者提供若干居住区环境建设方面的信息,为我国居住区建设发挥积极的作用。

常南燕

2002年11月6日

注:序言作者为中华人民共和国建设部城建司园林绿化处处长、高级工程师;中国风景园林学会、中国风景名胜区协会常务理事

营造一个适合人类居住的环境(前言)

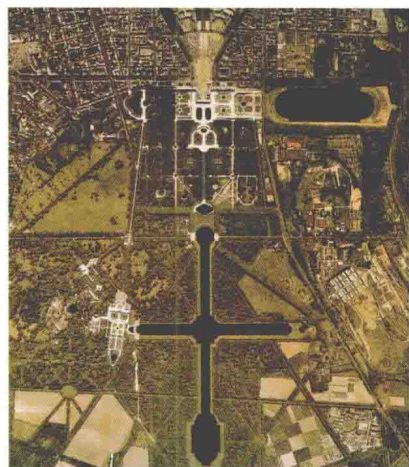
人既要有舒适的室内空间,满足工作和生活的功能性需要;又要有良好的室外环境,拓展活动空间,与自然结合。居住区环境给予居民人文、艺术、科技、历史等多方面的信息,可以被看作是一种综合的社会形态。优秀的居住区环境设计应以人为本,博采众长,精心构筑成充满爱的家园,身居其境而颇感惬意,徜徉其间则流连忘返,成为居住区居民客厅的外景、工作室的扩展、起居室的延伸。这是集社会、经济、生态、文化、心理、行为等领域或科学知识的一个系统工程。

我国人民自古以来就非常重视人与环境的关系,许多学说都包含了人与自然的相互关系。“天人合一”是中国传统的哲学思想,其中蕴含着丰富的辩证法思想。《黄帝宅经》中“人与天地相应”从一定意义上说明了人与自然界的相互关系;敦煌《宅经》中用“相生”“相克”的观念来表达环境和人体健康间的相互依存、相互制约关系;道教的阴阳太极说认为“阴阳互补,虚实并存”,这种思想是极符合生态学原理的;中国传统风水学说“得水藏风”,对居住环境的选址很有参考价值。“负阴抱阳,背山面水”是选址的基本原则,坐北朝南,北依山南傍水,山上林木葱笼,水面轻波荡漾,南迎清风,北山拒寒,阳光充足;绿地与水面的温差形成水陆风、森林风,日夜交替,改善了居住地的小气候环境。古人不仅留下了奥妙无尽的理论,亦留下了大量实物建筑,如散布在各地的私家园林、皇家园林。今天,现代都市临水而居的滨水花园十分热销,说明古代的这些朴素思想仍为今天的人们所接受,更为世界各国园林界人士所认同。

欧美国家对居住环境的建设也是非常重视的,而且在环境建设上引入自然科学理念,创造出了迥异于东方自然园林的规整式园林,利用对植物的整形修剪,创造出了各式各样的几何形花园。



夏五吟梅图 / 王蒙(清)
松、竹、梅、石、小桥、流水是古代文人的理想家园。



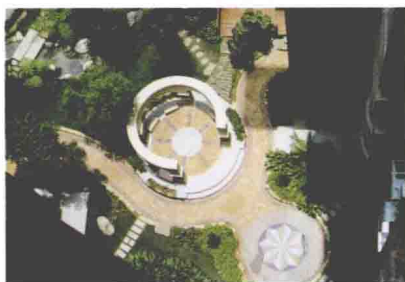
凡尔赛宫是法国王室的居住地,是西方古典式园林的典型代表。



法国莫奈庄园优美的风景给画家提供了创名画《睡莲》时的灵感。



现代化居住小区。



继承中国传统人文内涵，又体现时代气息的住宅小区中庭设计。



与城市绿地系统紧密结合的住宅区环境景观。

国际社会对环境的重视程度也在不断地提升和发展。1972年，联合国在瑞典斯德哥尔摩召开会议，讨论了由于工业的急剧增长、城市迅速发展、人口空前集中造成的严重污染对人类的危害问题；1981年，于波兰华沙召开的第14次国际建筑师协会发表了“华沙宣言”，标志着建筑业已进入了“环境建筑学”时代；1987年，联合国与世界环境发展委员会提出了“可持续发展”的指导原则，并逐步得到世界各国的普遍接受；1992年，巴西里约热内卢召开的世界首脑会议，主题是“环境与发展”，成为人类环境意识发展的一个里程碑，并形成《21世纪议程》，公诸于世，提高了对“人居环境的可持续性发展”的认识，使人比较自觉地、全面地、科学对待人居环境问题；1993年，第19次国际建筑师协会在美国芝加哥举行，通过了《芝加哥宣言——为争取持久未来的相互依赖》，可持续性发展是根据环境对人类生存与发展的关系提出的，它要求与经济、人口、社会、资源、环境5个方面协调发展；1999年，中国北京第20届世界建筑师大会上，全球建筑界代表业已取得了共识：建筑要与其环境尤其是园林结成混然一体的景观，即建筑在风景中，城市在园林中；2002年8月，南非约翰内斯堡召开联合国可持续发展世界首脑会议，即“地球峰会”，与会首脑更是关注人类环境面对污染的日益挑战，把减少污染、改善环境作为可持续发展的一个重要战略。

西方高度发达的物质文明为其居住区环境的发展提供了强有力的动力。早在19世纪20年代建筑理性主义思潮兴起时，建筑工作者就开始从科学的角度注意物理因素对建筑环境和人的影响，如：勒·柯布西埃曾强调“阳光、空气和绿地”对现代城市人居环境的作用；以格罗皮乌斯为首的包豪斯建筑学院对住宅的日照、层高、间距等关系都作了比较深入的研究，建立了声、光、热物理环境等

应用科学。20世纪90年代的《芝加哥宣言》提出“为争取持久未来的相互依赖”的宗旨印证了中国“天人合一”哲理的科学合理性，认为21世纪可持续发展的人类环境，应该大力发展“生态建筑”或称“绿色建筑”，其建筑观念应为：以人为本，天人合一，遵循自然，回归自然；人、社会、自然三者和谐，生态综合平衡，生生不息，可持续发展。

纵观世界对人类居住环境认识与实践的发展过程，创造一个适合人类居住的可持续环境已经成为全人类共同的愿望。

再看我国，改革开放20余年来，尤其是近几年，伴随着住房制度改革，居民的住宅走向市场化，各地精美典雅的商品房、住宅小区大规模出现，居住小区环境设计日新月异，满足着人们不断提高的环境品质需求，买环境已逐渐成为买房的重要内涵。政府、房地产开发商都将居住区的环境建设放在重要的位置上加以考虑。因为人很容易受到各种环境心理因素和物理因素等方面的影响，居住环境一旦开发或建造出来，它就会在较长时间里与人们共存，成为生活中的一部分，无论好与不好，都会无声地作用于人的心灵。

居住区环境设计包括的内容很多，涉及到建筑学、生态学、植物学、光学、声学、心理学、美学、气象学等学科，其规划设计的方法更是多种多样，程序也不尽相同。目前国外较流行的是先有环境后建房，即建筑服从于环境，对待开发地块整体环境有了成熟设想之后再引入建筑，这样的居住区环境就十分理想，能够与自然环境十分融洽地结合在一起，住户也感到非常满意。而我国由于种种条件的限制，大部分还是“先盖楼，后种树”，结果就不太理想，总是有许多不尽人意的地方。但不论是哪种程序方法，都需要创造一个生活舒适、工作便利、邻里和睦、身心健康、环境美化的居住区环境。



植物是柔化居住区硬质景观的有效手段。



水景具有形、色之外的动态可赏性。



灯光是现代住宅环境中必不可少的造景元素。



现代居住区是对传统造景元素的继承，也是对现代生活的一种诠释。



现代理念的注入使住宅区环境营建呈现出一种崭新的艺术形式。



现代居住区注重人性化的空间构成。

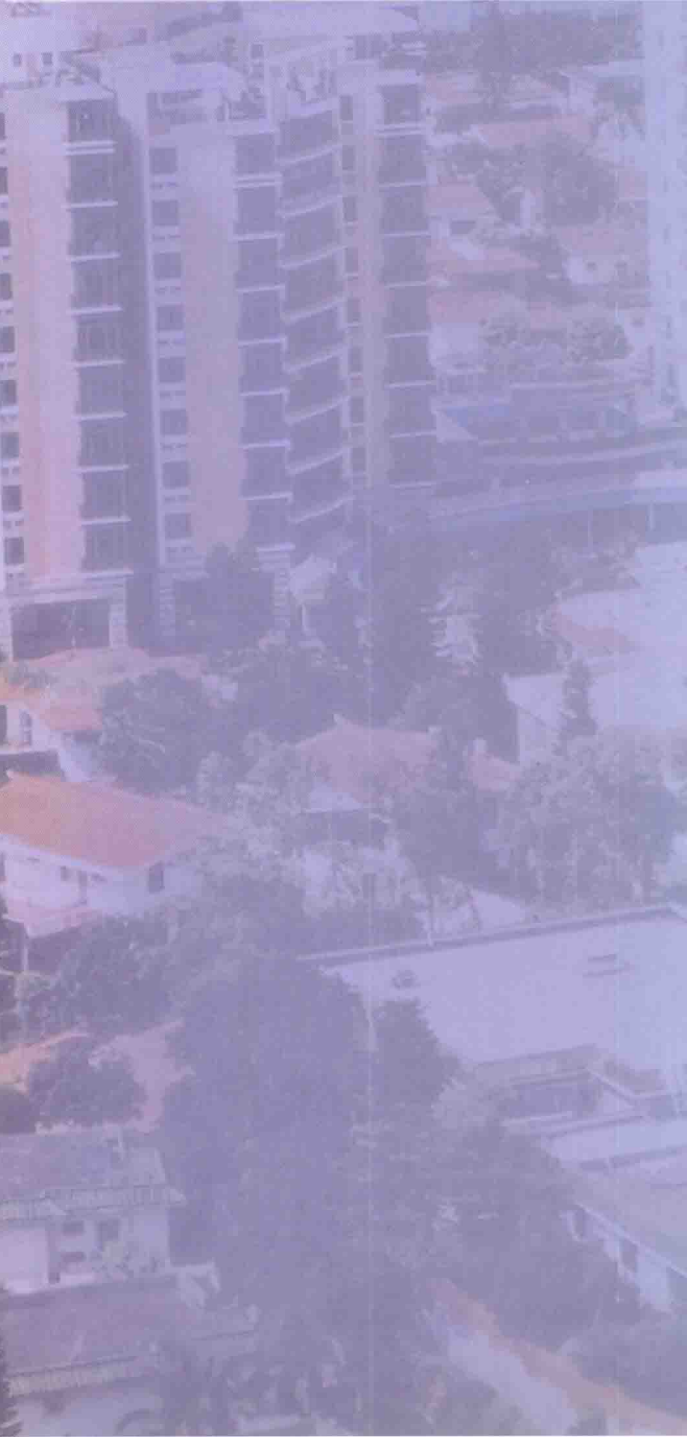
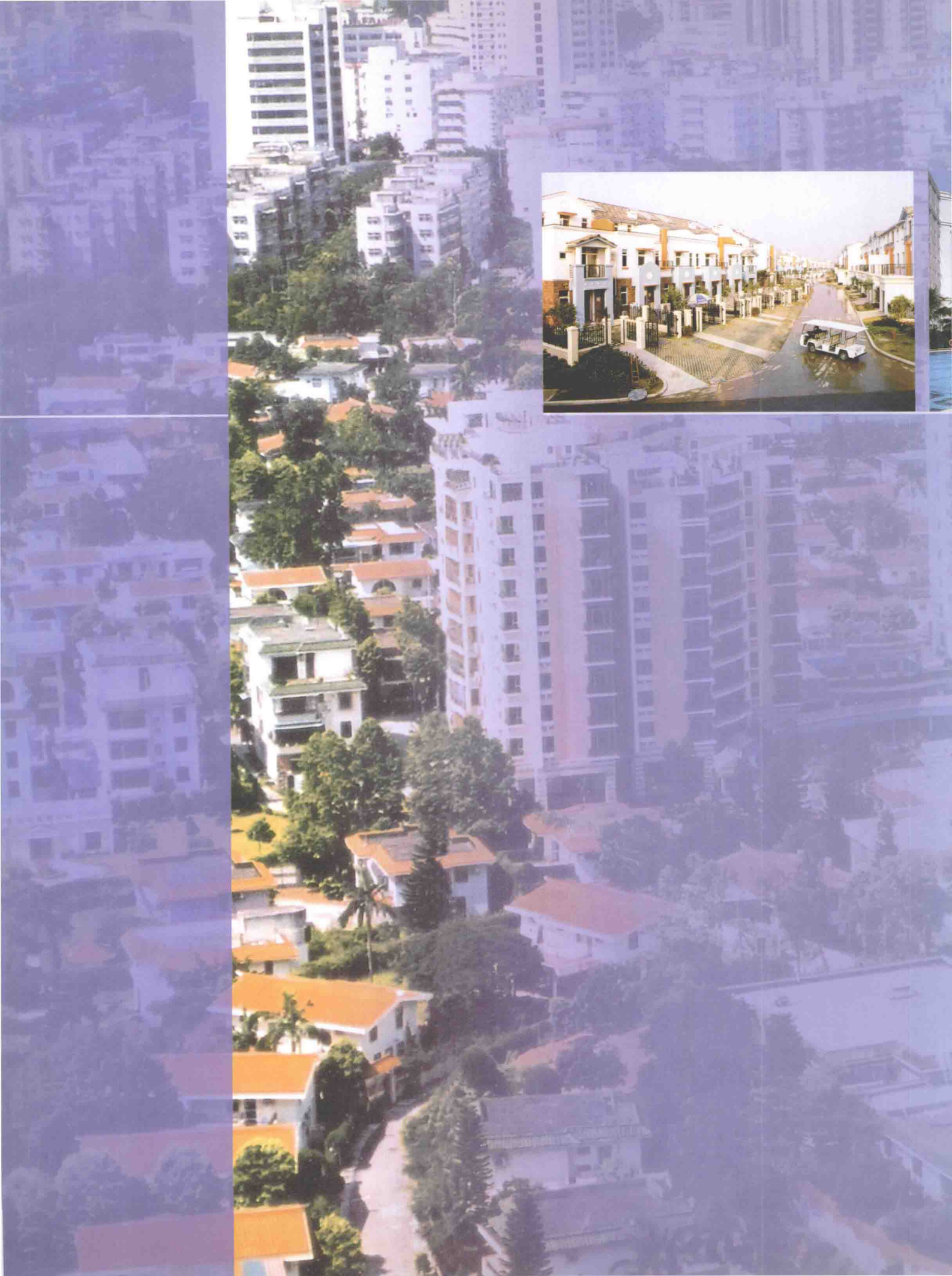
居住区环境设计首先要注意建设地域的生态环境,它与建筑基地的地形、地貌、地物等密切相关,总体规划要充分注意保护和利用环境。其次,要注意居住区内气候环境设计,创造一个更有利于居住的气候环境,如在干燥多风地区就应注意防风和引入水景。第三,要努力创造良好的物理环境。人们受到所处物理环境的刺激,主要是指视觉、听觉、热觉和嗅觉等感官刺激。这就要求居住区内建筑的尺度、色彩、形态,道路的布置,区内植物的配置,建筑小品的运用等,均应给人一个美的愉悦,保证人们正常地休息工作。

居住区不仅仅是简单满足人“住”的要求,人们更多地注重创造居住区的步行、休息、社交等公共生活空间,例如老年人的休息场所、儿童游乐场所、公共活动场所等;户外环境配套工程建设,如水面、绿地、道路、照明等设施;并且注意托儿所、幼儿园、小学、超级市场、邮局、银行、电信等生活密切相关的服务设施是否齐全,配置是否合理。另外,要不断满足人们生活方式的最新要求,如私人轿车大量进入家庭,小区内车库建设、人车分流的道路规划、人车安全等在居住区环境设计中要给予关注和重视。

本书以居住区环境设计与建设为核心,引入大量国内外优秀居住区环境设计实例,并给出营建方法,图文并茂,理论联系实际,适合我国国情,并力求为我国居住区环境设计与建设提供可资参考的实用资料。在本书编写过程中,建设部城建司园林绿化处曹南燕处长给予莫大鼓励与支持,在此诚表谢意。当然,由于编者水平及视野有限,挂一漏万及错误在所难免,欢迎读者批评与指正。

编者

2002年9月6日



总目录

第一章	居住区环境总体规划设计	1
第二章	居住区绿地设计与营建	45
第三章	居住区道路及铺地景观	337
第四章	居住区环境装饰景观	409
第五章	居住区灯光环境设计与营建	507
第六章	居住区建筑景观设计与营建	557
第七章	居住区公共环境设施景观	631

第一卷目录



第一章	居住区环境总体规划设计	
第一节	居住区的组织构成	4
	一、居住区基本要素构成	4
	二、居住区的分级及结构模式	4
	三、居住区用地构成及指标	6
第二节	居住区规划布局及空间构成	11
	一、居住区规划的基本原则	11
	二、居住区的规划布局形式	13
	三、居住区基本住宅类型	16
	四、居住区住宅群体平面组合形式	18
第三节	居住区环境设计原则	20
	一、居住区环境设计特征及要求	20
	二、居住区环境设计原则	21
第四节	居住区竖向规划设计	25
	一、竖向设计内容与要求	25
	二、居住区地形特征	28
	三、建筑布置与地形	28
	四、道路、广场和场地的竖向设计	31
	五、边坡、挡土墙、排水明沟	35
第二章	居住区绿地设计与营建	
第一节	概论	47
	一、居住区绿地的分类及功能	47



	二、居住区绿地标准	52
	三、居住区绿地规划布局原则	54
	四、居住区绿地植物配置原则	56
第二节	居住区公共绿地	58
	一、居住区公共绿地规划设计	58
	二、居住区公园规划设计	59
	三、居住小区公园	62
	四、居住区组团绿地	70
第三节	居住区宅旁绿地	78
	一、宅旁绿地的空间构成	78
	二、宅旁绿地的特点	85
	三、宅旁绿地的类型	90
	四、宅旁绿地的设计要点	93
	五、集合住宅区宅旁绿地营建	102
	六、低层花园式住宅(别墅)庭园绿地营建	107
第四节	居住区道路绿地	136
	一、居住区道路绿地的作用	136
	二、居住区道路分级及绿化设计要点	136
	三、居住区道路绿化要点	141
	四、居住区道路绿化带种植形式	144
第五节	居住区专用绿地	152
	一、专用绿地分类与规划设计要点	152
	二、居住区专用绿地营建	152



第一章 居住区环境总体规划设计

第一章 居住区环境总体规划设计



居住区是城市的有机组成部分,是被城市道路或自然界线所围合的具有一定规模的生活聚居地,它为居民提供生活居住空间和各类服务设施,以满足居民日常物质和精神生活的需求。而相应地,随着居住空间的改善,人们对居住区环境的认识与要求也日益提高。

一般所说的环境,就是构成人类生活条件的各种因素的总合。环境对人类的外界影

响力量是综合的,因此,居住区环境设计是一门具有综合性的学科,不仅涉及到自然科学,也涉及到社会科学;不仅包含着土木工程,也包含着环境艺术。这是建立在多学科基础上发展起来的综合性科学。要规划设计一个优美、舒适、安静的居住区环境必须依靠城市规划、建筑、园林绿化、市政工程、环境保护、社会经济等多种学科的科技人员来共同创造,因为这是一项系统工程(图1-1)。



◎ 图1-1 现代化都市中,居住区的环境建设与人们的生活质量息息相关。图为绿化率达49%的深圳景庭园住宅小区,被称作“绿色花园中国”。

第一节 居住区的组织构成

居住区由基本的物质与精神要素构成,物质是精神的载体,精神则是物质的内涵,具有精神境界的高品位居住环境是造就人们优良品格与素质的重要场所。居住区的规划设计要科学地运用各构成要素,合理利用土地,精心塑造各项用地的空间环境(图1-2)。

一、居住区基本要素构成

1. 物质要素

自然因素:地形、地质、水文、气象、植物等。

人工因素:各类建筑及工程设施。各类建筑包括住宅、公共建筑、生产性建筑等。工程设施包括道路工程、绿化工程、各种管网、室外挡土工程等。

2. 精神要素

人的因素:人口结构、人口素质、居民行为、居民生理心理等。

社会因素:社会制度、政策法规、经济技术、历史文化、物业管理、邻里关系等。

二、居住区的分级及结构模式

1. 居住区分级

居住区根据居住人口规模进行分级,可行、合理、符合国情。其一,分级的主要目的是配置满足居民基本的物质与文化生活的所需的相关设施;其二,配置水平的主要依据是人(户)口配置;其三,分级配套适应综合开发、配套建设的方针;其四,符合配套设施的经营和管理的经济合理性。

经对全国大中小城市已建居住区的调查分析,根据与居住人口规模相对应的配套关系,将居住区划分为居住区(30000~50000人)、小区(7000~15000人)、组团(1000~3000人)三级规模,见“居住区分级控制规模”(表1-1),其中包括独立居住小区和独立居住组团。

在我国现实生活中,还有邻里、街坊、里弄等居住形式,它们都可泛指为居住区。主要依据是:

(1)能满足居民基本生活中三个不同层次的要求,即对基层服务设施的要求(组团级),如居委会、社区综合服务站等;对一套基本生活设施的要求(小区级),如小学、粮油店、综合副食店等;对一整套物质与文化生活的

◎ 图1-2 珠海澳洲山庄,是初具规模的住宅小区,环境设计上注意与自然环境的合谐。

