

高等学校艺术设计类专业规划教材

居住区

LANDSCAPE DESIGN OF RESIDENTIAL AREA

景观设计

主编 徐进

高等学校艺术设计类专业规划教材

居住区

LANDSCAPE DESIGN OF RESIDENTIAL AREA

景观设计

■ 主编 徐进

 武汉理工大学出版社
WUTP Wuhan University of Technology Press

内 容 简 介

本书系统全面地阐述了居住区景观设计的原理与方法,并结合实例分析,帮助理解和掌握所学理论知识。全书分为9章,第1章介绍了居住区景观设计基础;第2章讲述了居住区景观整体营造的原则、方法;第3章至第8章根据居住区景观的构成要素,全面系统地从事居住区入口、道路、绿地、场所、水景、环境小品及设施等方面进行了详细论述;第9章选取两个完整优秀设计案例进行分析,加深读者对居住区景观设计方法、步骤、设计表达等理论知识的理解,同时起到较好的设计示范作用。

本书可作为环境艺术设计、景观设计、风景园林等专业设计人员和经营部门的技术、施工人员,以及有关专业的大、中专院校师生和业余爱好者阅读使用。

图书在版编目(CIP)数据

居住区景观设计/徐进主编.—武汉:武汉理工大学出版社,2013.2

ISBN 978-7-5629-3851-4

I. 居… II. 徐… III. 居住区-景观设计 IV. TU984.12

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 255878 号

项目负责人:田道全 鹿丽萍

责任编辑:鹿丽萍 王嘉行

责任校对:向玉露

装帧设计:吴 极

出 版 者:武汉理工大学出版社

地 址:武汉市洪山区珞狮路 122 号

邮 编:430070

网 址:<http://www.techbook.com.cn>

印 刷 者:湖北新华印务有限公司

发 行 者:各地新华书店

开 本:889×1194 1/16

印 张:10

字 数:280千字

版 次:2013年2月第1版

印 次:2013年2月第1次印刷

印 数:1—3000册

定 价:58.00元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请向出版社发行部调换。

本社购书热线电话:027-87515778 87515848 87785758 87165708(传真)

·版权所有,盗版必究·

高等学校艺术设计类专业规划教材

编审委员会

主任: 秦锡麟 周健儿

副主任: 何炳钦 宁 钢 邹晓松 武星宽

吕品田 孙立均 何人可 何晓佑

委员: (以姓氏笔画为序)

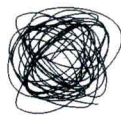
方李莉 王爱红 田鸿喜 刘 正 刘伟平

辛艺峰 汪尚麟 宋协伟 余 勳 陆 军

张文兵 张 鹏 金文伟 金银珍 杨建平

赵伟军 郭立群 郭玉川 阎 飞 唐 英

徐 超 詹 武 曹春生 曹建文 康修机



“设计”已成为现代一种涵盖极为广泛的创造概念。所谓设计,即人们根据需要,经过构思、谋划与创造,以最优的方式将构思向现实转化,并在创造过程中取得成果。作为一种创造性思维,设计广泛涉及人们生活的各个领域,“设计”表现的形式也极其丰富,而艺术设计,与一般的设计既有共同的特征,也有其自身的特点,它是综合科技、艺术理论和表达手段的综合性应用学科,在人类的精神和物质生活中起着重要的作用。

我们知道,培养一个优秀的设计师是一个漫长的过程。在短暂的四年学习过程中,使学生形成一定的设计意识、掌握一定的设计表现手段是十分关键的。从20世纪初包豪斯的现代设计教育体系、美国新设计教育的崛起至20世纪中期后工业社会的设计表现方法,为我国的设计艺术教育提供了很多可资借鉴的理论素材。同时,我们也需要总结、交流、分享我国设计艺术教育实践的经验,这就是我们编写“高等学校艺术设计类专业规划教材”的初衷。

本套系列教材的内容涉及艺术设计类学科的不同领域,介绍了基本的艺术理论、设计方法与设计手段,涵盖了平面设计、环境艺术设计、工业设计等专业方向。同时,本套教材还力求在挖掘艺术设计教学的共性特征与打造特色艺术设计文化、珍视艺术表现的地域特征方面实现统一,特别是吸纳了立足于我国千年瓷都景德镇陶瓷文化的陶瓷艺术设计、陶艺等学科内容。

本套教材的宗旨是针对设计艺术学、美术学的基础课程、专业基础课程和专业方向课程,深入浅出地分析、介绍国内外先进的设计艺术的基本原理、构成要素、表现形式与类型,强化学生的设计思维,陶冶学生的设计意识,使其在艺术设计实践中能很快形成新颖独特的设计理念。

本套教材第一期拟推出15种,主要包括:素描、色彩等基础课程教材;艺术概论、设计心理学等专业基础课程教材;家具设计、景观艺术设计、陶艺手工成型等环境艺术设计、陶瓷艺术设计的专业方向课程教材。

我们在考察国内外的设计教育、设计思潮、设计方法或我们的精神活动的时候,首先呈现在我们面前的是一幅由种种联系相互作用、无穷无尽交织起来的景象,其中没有一种方法、一种模式是一成不变的,一切都在运动变化中走向融会贯通,一切都在创新发展中走向充盈完美。

因此,我们衷心希望“高等学校艺术设计类专业规划教材”能够随着我国高等学校艺术设计教育的发展不断完善,为打造更多的艺术设计人才作出贡献!

景德镇陶瓷学院设计艺术学院院长

PREFACE

前言

居住环境是城市空间环境的重要组成部分,其设计直接关系到人类健康、城市形象和可持续发展等一系列社会问题。由此,居住区景观作为人居环境的重要组成部分,已经越来越受到人们的重视。现代居住区再也不是仅仅局限于满足“住”的要求,人们更多地关注到居住区的步行、休闲、社交等公共生活空间,更注重生活上的便捷、视觉上的愉悦和精神上的满足。这就给景观设计人才的培养提出了更高的要求。

现代社会对景观设计人才的知识结构要求更趋合理化、专业化,然而目前景观设计的理论研究相对滞后,系统性的理论书籍较少,更缺乏能够规范、系统阐述居住区景观设计理论的教材。我在教学实践中深切地感受到教材内容系统性、完整性的重要性。居住区景观设计是一项综合的科学艺术,是景观设计行业经常面临的课题,考虑到这门课程的重要性及目前的教学实际需要,因此编写了本书。

本教材从实践出发,注重理论的全面性、系统性的同时,力求主题明确、实用性强,用以满足居住区景观设计课程教学需要,满足社会对具有实践动手能力学生的培养需求。围绕着理论知识的系统性和实践性这一核心命题,本教材的编写从居住区景观设计基础知识入手,首先阐述了居住区景观设计整体营造的原则与方法,目前流行的居住区景观设计风格流派、设计程序与设计表现,强调方案设计要先有对方案的整体把握,然后才是对整体之下各个部分的设计;其次,在此基础上根据居住区景观的构成要素,全面系统地从事居住区入口、道路、绿地、场所、水景、环境小品及设施等方面进行了详细阐述,通过这些设计要素解析居住区环境景观营造的方法;最后,通过选取两个完整的优秀设计案例加以分析,以加深读者对居住区环境景观设计的原则、方法、步骤、设计表达等基础理论知识的理解,同时起到较好的设计示范作用。相信这本教材能够为居住区环境景观设计教学提供方便,能够有利于读者对居住区环境景观设计学科系统理论的学习和提高对设计实践的认识。

本教材编写过程中,得到了北京土人景观与建筑规划设计研究院设计六所副所长孔祥斌先生的大力支持,在此表示衷心感谢!感谢卢艳华、陈海在本书图片上提供的帮助!

限于编者水平,教材中的缺点、错误难免,恳请使用本教材的教师和广大读者不吝指正。

徐进

2012年9月,景德镇

CONTENTS 目录

1 居住区景观设计基础	001
1.1 居住区景观设计概述	001
1.2 居住区的分级、类型及组成	002
1.3 居住区相关设施的设置	004
1.4 居住区规划综述	006
1.5 居住区的主要技术经济指标	011
2 居住区景观整体营造	012
2.1 居住区景观的构成要素	012
2.2 居住区景观类别	012
2.3 居住区景观设计原则	013
2.4 居住区景观设计的风格	013
2.5 居住区景观综合塑造	018
2.6 居住区景观设计程序与方案表达	022
3 居住区入口景观设计	024
3.1 居住区入口的功能	024
3.2 居住区入口的分类	024
3.3 居住区入口的位置选择	026
3.4 居住区入口景观构成要素	026
3.5 居住区入口景观设计	028
4 居住区道路景观设计	032
4.1 居住区道路规划设计	032
4.2 居住区道路铺装设计	036
4.3 机动车停车场地设计	039
4.4 道路专类设施设计	039
5 居住区绿地景观设计	041
5.1 居住区绿地的功能	041
5.2 居住区绿地的组成及标准	041
5.3 居住区绿地景观规划布局原则	042
5.4 居住区绿地景观分类与设计要点	042
5.5 居住区植物配置设计	048
6 居住区场所景观设计	055
6.1 休闲广场	055
6.2 健身运动场所	055
6.3 儿童游戏场	057
6.4 老龄人活动场地	061
7 居住区水景景观设计	064
7.1 居住区水景景观分类与设计要求	064
7.2 居住区水景的基本表现形式与综合规划	065
7.3 水景景观的设施设计	070
8 小品及设施景观设计	073
8.1 小品景观设计	073
8.2 设施景观设计	079
9 居住区景观设计实例	088
9.1 案例一：山西太原新领地居住区景观设计 ...	088
9.2 案例二：呼和浩特市麦迪逊花园景观设计 ...	112
参考文献	151

学习目标

- 了解居住区景观设计的概念与内容。
- 熟悉居住区的分级及相关设施。
- 掌握居住区规划的基本内容及其要求,掌握居住区的规划结构、各类用地及其规划布置。

1.1 居住区景观设计概述

住宅作为人类生存的 necessary 物质条件,是家庭的物质载体,也是人类生活最基本的物质消费,它可以满足人们生存、发展乃至多层次享受的需求。住宅建设作为城市建设的一个重要组成部分,不能单纯地只为居住者提供居住的空间和场所,还需要创造一个良好的居住环境,满足居住者的社会和心理需求,从这个意义而言,住宅也是精神生活的重要空间场所,是一个精神上的家。因此,改善居住环境,创造心目中理想的家园始终是人类的不懈追求。

在本书中,居住区景观主要指户外环境景观,下面介绍居住区景观设计的基本概念与设计特征。

1.1.1 居住区景观设计的基本概念

1. 绿地

绿地在居住区景观中占有很重要的地位,它是指以自然植被和人工植被为主要存在形态的居住区用地。在一个居住区中,绿地有公共绿地、专用绿地、道路绿地和其他绿地等种类。它作为居住区用地中的一个有机组成部分,越来越被各级政府、消费者(居住区居民)和开发商所关注。

2. 景观

景观是建筑学中一个范围宽泛、带有综合性并难以准确定义的概念。居住区是一个复杂的有机体,房屋建筑是其主体,它与建筑以外的空间环境相辅相成,形成一个景观。

一般来说,建筑为人们提供生存和工作所需要的空间场所,虽然它是形成居住区景观的重要内容,但其基本要求表现为功能实用、造型美观和经济等。所以,在一般情况下,居住区的景观

多指建筑物以外的一切,包括人工的与自然的,它是居住区居民活动和休闲使用的空间环境,要求舒适、安全和具有观赏性。

3. 实质景观

实质景观与活动景观相对应,是一种固定的客体景观,可以分为自然景观和人工景观两种。自然景观与居住区的自然地理条件息息相关,由地形、地势、水体、山岳等组成。在设计人工景观时,常常利用自然景观来表现和张扬个性。人工景观是人类自己创造的体量巨大并与人自身密切相关的景观,往往通过空间结构、建筑形体、色彩和各类设施等要素以及它们之间的关系来表现。

4. 户外环境景观

户外环境景观是指居住区各类建筑物以外的空间环境,是构成居住区景观的主要部分。户外环境景观一般包括软质景观和硬质景观两大类。

5. 景观规划设计

景观规划设计是以城市或居住区中的自然要素与人工要素的协调配合来满足人们的活动要求,创造具有地方特色与时代性的空间环境为目的的工作。其工作领域覆盖从宏观整体环境规划到微观的细部环境设计的全过程,一般分为整体景观规划设计、区域景观规划设计与局部景观规划设计三个层次。景观规划设计是对城市或居住区空间视觉环境的保护、控制与创造,它和城市规划(总体规划、分区规划等)、城市设计、建筑设计、景观建筑设计有着密切的关系,它们之间互相渗透、互为补充。

6. 居住区景观设计

居住区景观设计是指住宅建筑以外的环境景观设计,其构成元素有物质元素和精神元素。居住区的环境景观,直接影响着居民的生活质量。而景观设计师的目标,就是将居住区的景观环境与住宅建筑进行有机融合,为居民创造出经济上合理,生活和心理感知上方便舒适、安全卫生的优美的居住环境。

1.1.2 居住区景观设计的特点

1. 整体性

居住区景观设计是一种强调环境整体效果的艺术。居住区环境是由各种室外建筑的构建、材料、色彩及周围的绿化、景观小品等各种要素整合构成。一个完整的环境设计,不仅可以充分体现构成环境的各种物质的性质,还可以在这个基础上形成统一而完美的整体效果。没有对整体效果的控制与把握,再美的形体或形式都只能是一些支离破碎或自相矛盾的局部。

2. 多元性

多元性是指景观设计中将人文、历史、风情、地域、技术等多种元素与景观环境相融合的一种特征。如在众多的城市住宅环境中,可以有体现当地风俗的建筑景观,也可以有异域风格的建筑景观,还可以有古典风格、现代风格或田园风格的建筑景观。这种丰富的多元形态,包含了更多的内涵和神韵——典雅与古朴、简约与细致、理性与狂欢。因此,只有多元性的居住区景观才能让城市环境更为丰富多彩,才能让居民在住宅的选择上有更大余地。

3. 人文性

景观设计的人文性特征表现在室外空间的环境应与使用者的文化层次、地区文化的特征相适应,并满足人们物质的、精神的各种需求。只有如此,才能形成一个充满文化氛围和人性情趣的景观空间。我国南北自然气候迥异,各民族生活方式各具特色,居住环境千差万别,人文性特征非常显著,它是极其丰富的景观设计资源。

4. 艺术性

居住区景观设计中的所有内容,都以满足功能为基本要求。这里的“功能”包括“使用功能”和“欣赏功能”,二者缺一不可。室外空间包含有形空间与无形空间。有形空间包含形体、材质、色彩、景观等,它的艺术特征一般表现为建筑环境中的对称与均衡、对比与统一、比例与尺度、节奏与韵律等。而无形空间的艺术特征是指室外空间给人带来的流畅、自然、舒适、协调的感受与各种精神需求的满足。二者的全面体现才是景观设计的完美境界。

5. 科技性

现代社会中,人们的居住要求越来越趋向于高档化、舒适化、快捷化,更注重安全性。因此,在居住区景观设计中,增添

了很多高科技的含量,如智能化的小区管理系统、电子监控系统、智能化的生活服务网络系统、现代化通讯技术等,而层出不穷的新材料使景观设计的内容在不断地充实和更新。

1.2 居住区的分级、类型及组成

1.2.1 居住区的分级

居住区的规模一般以人口规模和用地规模来进行表述,其中以人口规模为主要依据进行分级,分级的主要目的是配置满足不同层次居民基本的物质与文化生活所需的相关设施。现行国家标准《城市居住区规划设计规范》(GB 50180—1993,2002年版)按照不同的人口规模将居住区划分为居住区、居住小区、居住组团三个级别(见表1-1)。

表 1-1 居住区分级控制规模

	居住区	居住小区	居住组团
户数/户	10000~16000	3000~5000	300~1000
人口/人	30000~50000	10000~15000	1000~3000

1. 居住区

居住区指不同居住人口规模的居住生活聚居地,也可特指被城市干道或自然分界线所围合,并与居住人口规模(30000~50000人或10000~16000户)相对应,配建有一整套较为完善的、能满足该区居民级别的物质与文化生活所需的公共服务设施的居住生活聚居地。一般说来,它由若干小区或若干组团组成。

2. 居住小区

居住小区指被居住区级道路或自然分界线所围合,并与居住人口规模(10000~15000人或3000~5000户)相对应,配建有一套能满足该区居民基本的物质与文化生活所需的公共服务设施的居住生活聚居地。它由若干组团组成,是居住区的组成单位。

3. 居住组团

居住组团指被居住区道路分隔,并与居住人口规模(1000~3000人或300~1000户)相对应,配建有居民所需的基本公共服务设施的居住生活聚居地。它是构成小区的基本单位。

1.2.2 居住区类型

1. 按照位置与建设条件划分

根据居住区用地所在位置是位于城市新建区或是旧城改造区,其规划与建设的相关条件会有所差异,如规划间距、日照间距、绿化率等控制要求,一般来说旧城改造区会较新建区适当放宽。

2. 按照住宅建筑层数划分

根据我国现行《住宅设计规范》(DB 50096—1999)的规定,可按照层数将住宅建筑划分为低层住宅(1~3层)、多层住宅(4~6层)、中高层住宅(7~9层)以及高层住宅(10层及以上)四个类别。住宅层数的控制对居住区规划及业态的影响极大,其类别的选取可形成以低、多层住宅为主的别墅与洋房小区,以及以中高层、高层为主的高密度小区。此外,也常常采取混合低、多层与中高层、高层的综合形式。

3. 按照建筑密度划分

它可以分成高密度居住区、中密度居住区和低密度居住区三种。建筑密度的计算公式为:

$$\text{建筑密度} = \text{各类建筑的基地总面积} / \text{居住用地面积} (\%)$$

建筑密度接近20%时为低密度居住区,接近40%时则多为高密度居住区。但大多数居住区的密度中等,不太高也不太低,受国家规范的控制与引导一般在30%~35%的范围内浮动,为中密度居住区。从密度数值中可以看出,中密度居住区的住宅建筑一般占用地的1/3左右。一般的居住区规划中多把高、中、低三种密度(或其中两种)结合起来,以获得更加丰富的空间效果。

注意:不同类型的居住区模式对于居住区景观的处理存在着不同要求(见表1-2),同时有着各自不同的景观表现形式。

表 1-2 居住区类型与景观设计的关系

住区分类	景观空间密度	景观布局	地形及竖向处理
高层住区	高	采用立体景观和集中景观布局形式。高层住区的景观总体布局可适当图案化,既要满足居民在近处观赏的审美要求,又要注重居民在居室中向下俯瞰时的景观艺术效果	通过多层次的地形塑造来增强绿视效果
多层住区	中	采用相对集中、多层次的景观布局形式,保证集中景观空间的合理服务半径,尽可能满足不同年龄结构、不同心理取向的居民的群体景观需要,具体布局手法可依居住区规模及现状条件灵活多样,不拘一格,以营造出有自身特色的景观空间	因地制宜,结合住区规模及现状条件进行适度的地形处理
低层住区	低	采用较分散的景观布局,使住区景观尽可能接近每户居民,景观的散点布局可结合庭园塑造尺度适人的半围合景观	地形塑造的规模不宜过大,以不影响低层住户的景观视野又可满足其私密性要求为宜
综合住区	不确定	宜根据住区总体规划及建筑形式选用合理的布局形式	进行适度的地形处理

资料来源:《居住区环境景观设计导则》(2006版)。

1.2.3 居住区的组成

1. 居住区的工程类型组成

居住区的工程类型基本上可分为以下两类:

(1) 建筑工程。建筑工程主要是指居住建筑,其次是公共建筑、生产性建筑、市政公用设施用房以及小品建筑等。

(2) 室外工程。室外工程包括地上、地下两部分。其内容有:道路工程(各种道路、通道和小路),绿化工程(各类绿地和绿化种植),工程管线(给水、排水、供电、煤气、供暖等管线和设施),以及挡土墙、护坡、踏步等构筑物。

2. 居住区的用地组成

居住区的用地根据不同的功能要求,通常由住宅用地、公共服务设施用地、道路用地与公共绿地等四大类构成。

(1) 住宅用地。它指住宅建筑基底占有的用地及其四周的一些空地,其中包括通向住宅入口的小路、宅旁绿地和杂务院落等。

(2) 公共服务设施用地。它指居住区级、小区级或街坊内各类公共服务设施建筑物基底占有的用地及其四周的专属用地,包括道路、广场和绿化用地。

(3) 道路用地。它指居住区内各级道路的用地,包括道路、回车场和停车场用地。居住区级道路是划分小区或街坊的道路,街坊级道路是街坊内部干道,住宅组团道路是连接一群住宅的道路。

(4) 公共绿地。它指居住区级、小区级及街坊内的公共使用绿地,包括居住区级公园、小区级小游园、小面积的带状绿地,其中包括儿童游戏场地,青少年、成人及老年人的活动和休息场地。

3. 居住区的环境组成

居住区的环境由内部居住环境和外部生活环境组成。

(1) 内部居住环境

居住区的内部居住环境主要指住宅的内部环境和住宅楼公共部分的内部环境。

(2) 外部生活环境

居住区的外部生活环境主要指居民日常生活的户外活动环境,包括外部空间环境、大气环境、声环境、光环境、生态环境、小气候环境以及邻里和社会环境等。

4. 居住区的景观组成

按照《居住区环境景观设计导则》(2006版)划分,居住区景观主要由以下部分组成:

(1) 绿化种植景观

绿化种植景观是指以植物配置、宅旁绿地、隔离绿地、架空层绿地、平台绿地、屋顶绿地、绿篱设置与古树名木保护为园艺类元素构筑的户外景观,相近于“软质景观”,即以植物配置与种植布局为主要内容的户外景观。

(2) 硬质景观

硬质景观是相对种植绿化这类软质景观而确定的名称,泛指用质地较硬的材料组成的景观。硬质景观主要包括地坪、地面铺装、雕塑小品、围墙、栅栏、挡墙、坡道、台阶及一些便民设施等。

(3) 水景景观

水景景观是指以水为主构成的景观,既包括与海、河、江、湖、溪相关联的自然水景,也包括以人工水景居多的庭院水景,还包括烘托环境作用的装饰水景等。

(4) 庇护性景观

庇护性景观构筑物所构成的专门景观可称为庇护性景观,主要包括亭、廊、榭、棚架、膜结构等。这类构筑物是居住区重要的交往与休憩空间,是居民户外活动的集散点,既有开放性,又有遮蔽性。

(5) 场所景观

场所景观主要是指由居住区中的户外活动场所构成的景观,如健身运动场、休闲广场、各种游乐场等。

1.3 居住区相关设施的设置

在城市居住区中,公共服务设施、道路和公共绿地以及户外活动场地设置的项目、数量和规模一般应根据相应的分级规模进行配置,既要考虑居民的便捷性,也应考虑各类设施设置和运营的经济性(见表1-3)。

表 1-3 居住区相关设施一览表

分 类	项 目	居住区级	小区级	组团级
教育	托儿所		★	■
	幼儿园		★	★
	小学		★	
	普通中学		★	
医疗卫生	门诊所		■	★
	卫生站			
	医院(200~300床)	■		
文化教育	文化活动中心(文化站)	★		
	文化活动的站		★	■
	社区活动(服务)中心	★	★	
	居民运动场	■		
商业服务	粮油店		★	■
	燃气站		★	
	菜市场	★	★	
	食品店	★		
	综合副食店		★	■
户外活动场地与绿地	幼儿游戏场地			★
	儿童游戏场地		★	★
	青少年活动场地	★	★	
	老年人健身休闲场地	★	★	
	居住区公园	★		
	居住区游园绿地		★	
	住宅院落绿地			★
道路	居住区主要道路	★		
	小区主要道路		★	
	组团主要道路			★
	宅间道路			★

注:(1) ■表示宜设置项目;
(2) ★表示应配建项目。

1.4 居住区规划综述

1.4.1 居住区规划的基本内容

居住区规划是指满足居民的居住、工作、休息、交往、文化教育与生活服务等方面要求的综合性建设规划。其基本内容主要包括:

- (1) 选择、确定用地范围。
- (2) 确定人口数量和用地面积。
- (3) 拟定居住区建筑的类型与布置方式。
- (4) 拟定居住区公共服务设施的类型、数量与服务方式。
- (5) 拟定居住区各级道路的宽度、断面形式与布置方式。
- (6) 拟定居住区公共绿地等室外场地的数量与布置方式。
- (7) 拟定居住区有关的工程规划设计方案。
- (8) 拟定各项技术经济指标和造价估算等。

1.4.2 居住区规划设计的要求

1. 使用要求

居住区是居民居住、生活和部分居民工作的地方,人们约有2/3的时间是在住宅区度过的。因此,为居民创造一个方便、舒适的居住环境,就成为居住区规划的最基本要求。这就需要从居民的基本生活需要来考虑。例如,为适应住户家庭不同的人口组成和年龄的不同构成,方便住户选择合适的住宅类型,就要考虑规划设计出相应的满足不同户室比要求的住宅结构;为了满足居住区居民生活中的多方面需要,需合理确定公共建筑服务设施的项目、规模及其分布方式,合理组织居民的户外活动场地、休息场地、绿地和居住区的内外交通等。

2. 卫生要求

居住区规划设计应立足于为居住区居民创造一个卫生、安静的居住环境。它既包括住宅及公共建筑的室内卫生要求,如有良好的日照、通风、采光条件,也包括室外和居住区周围的活动空间;既要照顾生理学、身体保健等方面的卫生需要,也应赋予居民精神上的健康和美的感受。为此,在规划时,就要注意对建筑用地的选择和环境的营造,防止噪声干扰和空气污染;在布置住宅等各项建筑时,除满足使用功能外,还应从卫生要求出发,充分利用日照和防止阳光的强烈辐射,组织居住区的自然通风,

配备上、下水设施,设置垃圾收集处理等公共卫生设备,为居住区提供必要的物质条件,以搞好居住区的环境卫生。

3. 安全要求

居住区规划设计应为居民创造一个安全的居住环境。居住区内人口聚集、建筑密集,除正常情况下居住区居民在居住生活中对良好治安的要求外,还必须考虑一旦发生火灾、地震、洪水等其他灾害时,抢运、转移的方便和安全。因此,在规划布置时,必须按照有关规定,对建筑的防火、防震、安全间距、安全疏散通道及场地、人防的地下构筑物等作必要的安排,使居住区规划能有利于防灾、救灾或减少各种灾害的危害程度。

4. 美观要求

居住区规划设计应立足于为居民创造一个优美的居住区环境,一个优美的居住区环境的形成,不仅取决于单个建筑设计的效果,更取决于建筑群体的组合、建筑群体与周围环境的结合。居住区不仅要有生活气息,而且更要反映出生机勃勃的时代精神。因此,居住区规划应在适应、经济的前提下,将建筑、道路、绿化等各种物质要素运用规划、建筑以及造园的手法,构造完整、丰富的居住空间,为居住区居民创造一个明朗、大方、优美、整洁的生活环境。

5. 经济要求

经济合理地建设居住区,并尽可能降低居住区建设造价和节约城市用地,是居住区规划的一项重要任务。居住区规划的经济合理性主要通过对居住区的各项技术经济指标和综合造价等方面的分析来表达。这就要求在确定居住区内各项用地指标、建筑指标和标准时,必须与当地的经济水平发展和居民生活水平相适应。在有一定前瞻性的基础上,考虑居民的承受和接受能力,从而选择分期分批建设还是一次性完成建设。

6. 施工要求

在居住区进行规划设计时,还应考虑整个规划设计方案是否便于实际施工的组织与经营,特别是对成片的、大面积的居住区进行机械化施工时,更应当注意各建筑项目的间距和建设程序的设计,以便能有组织地顺利完成施工。

1.4.3 居住区规划结构

1. 以居住小区为单位组织居住区

以居住小区为规划基本单位来组织住宅区,形式为:居住区-居住小区,这种形式在实践中较为多见。一般说来,一个居住区是由3~5个小区聚集而成的。这种规划结构的居住区能够保证居民生活的方便、安全和区内的安静,而且也有利于城市道路的分工和交通组织。在一个居住区中,一般一个小区的规模以一个小学的最小规模为其人口规模的下限,而居住区公共服务设施的最大服务半径为其用地规模上限(见图1-1a)。

2. 以居住组团为单位组织居住区

以居住组团为基本单位组织的居住区,形式为居住区-居住组团,这种组织方式不划分明确的居住区用地范围,居住区直接由若干组团组成。组团内一般应设有居委会办公室、卫生站、青少年校外活动室、老年人活动室、小商店、托儿所、儿童或成年人活动休息场地、小块绿地等,这些项目主要是为本组团内的居民服务的。其他的一些基本公共服务设施则根据不同的特点,按服务半径在居住区范围内统一布置(见图1-1b)。

3. 以居住组团和居住小区为单位组织居住区

以居住组团和居住小区为基本单位组织的居住区,形式为居住区-居住小区-居住组团,这种居住区是由若干居住小区组成,每个居住小区又是由2~3个居住组团组成。在一个居住区中,存在三级公共服务中心或设施,分别为居住区级、居住小区级和居住组团级(见图1-1c)。

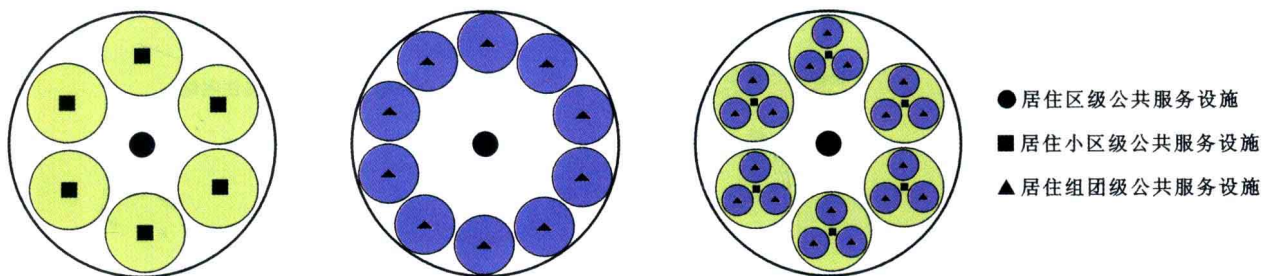


图1-1a 居住区规划结构图之一 图1-1b 居住区规划结构图之二 图1-1c 居住区规划结构图之三

1.4.4 居住区各类用地的规划布置

1. 居住区用地平衡控制

居住区用地平衡控制,指居住区中住宅用地、公建用地、道路用地和公共绿地分别占居住区用地的百分比的控制数,见表1-4。

表1-4 居住区用地平衡控制指标

用地构成	居住区	小区	组团
1. 住宅用地(R01)	45~60	55~65	60~75
2. 公建用地(R02)	20~32	18~27	6~18
3. 道路用地(R03)	8~15	7~13	5~12
4. 公共绿地(R04)	7.5~15	5~12	3~8
居住区用地(R)	100	100	100

注:R为居住用地代号。

2. 住宅及住宅用地的规划布置

住宅系统可以包含住宅单元、栋、住宅群落、组团等住宅用地上的居住建筑,各层级分别要求按照不同的居住人口规模配置相应等级的服务、道路、绿地与场地设施。

对住宅建筑进行规划布置,基本形式有:

(1) 周边布置。建筑沿街坊或院落周边布置,保留一定的空地面积,便于安排公共绿地和休息园地。根据周边的特点,还可进一步分为单周边、多周边和自由周边三种情况,如图 1-2 所示。

(2) 行列布置。建筑按一定的朝向和合理间距成排布置,可以获得良好的日照与通风,如图 1-3 所示。

(3) 自由布置。结合地形,在满足日照、通风等要求下,自由灵活地布置。有多种形式,如散立式、曲线形和曲尺形等,如图 1-4 所示。

(4) 混合布置。建筑的布局以行列式为主,少量住宅或公共建筑沿道路或院落周边布置,形成半开敞式院落,如图 1-5 所示。

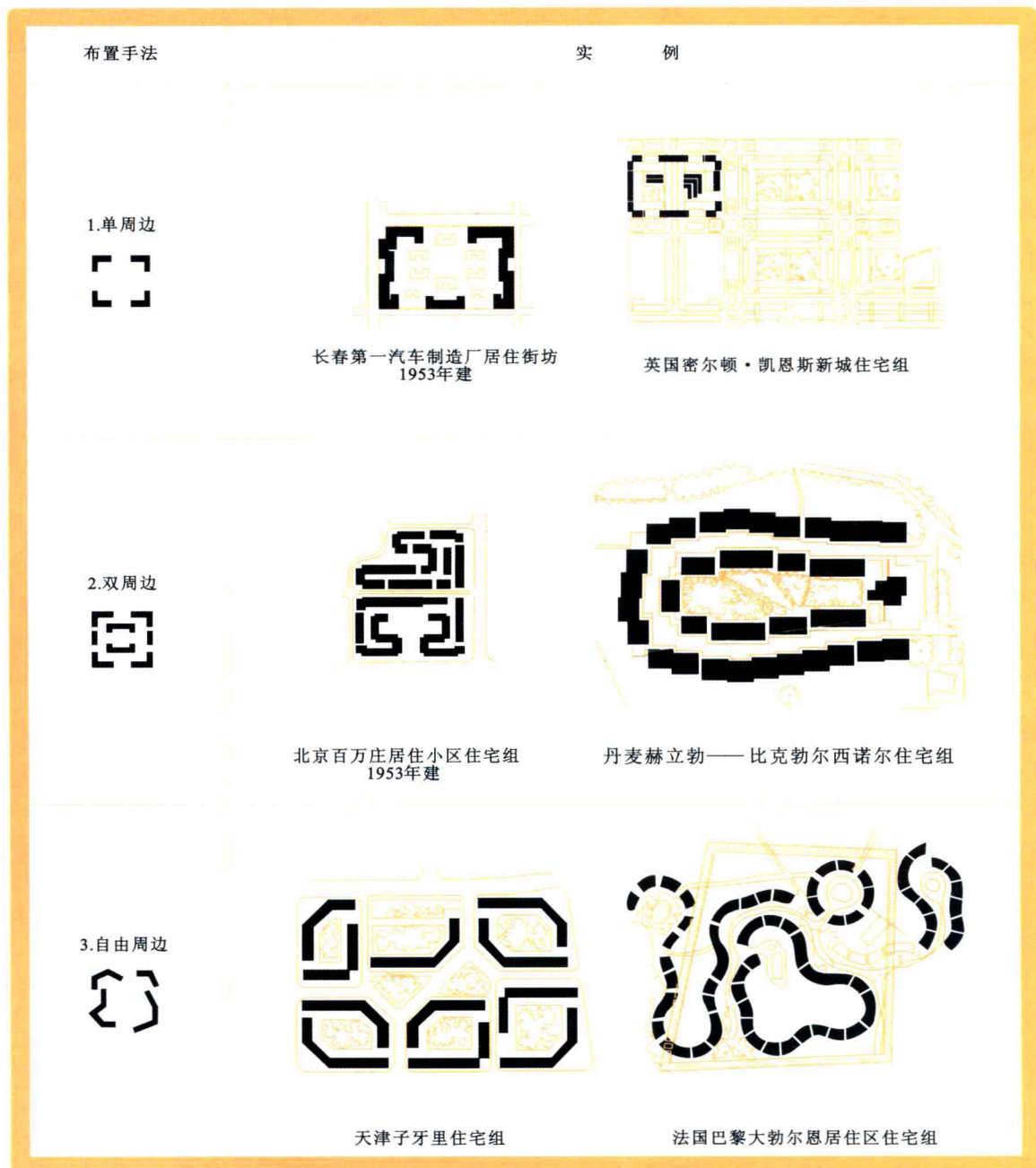


图 1-2 周边布置


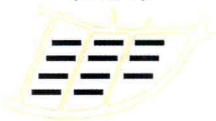

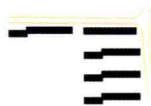

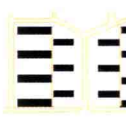


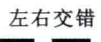
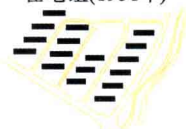


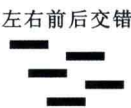
布置手法	实 例	布置手法	实 例
基本形式 	广州石油化工居住区住宅组 (1976年) 	2.单元错开拼接 不等长拼接 	上海天钥龙山新村居住区住宅组(1976年) 
1.山墙错落 前后交错 	北京龙潭小区住宅组(1964年) 	等长拼接 	四川渡口向阳村住宅组(1975年) 
左右交错 	上海曹杨新村居住区曹杨一村 住宅组(1951年) 	3.成组改变朝向 	南京梅山钢铁厂居住区住宅组 (1969—1971年) 
左右前后交错 			

图 1-3 行列布置






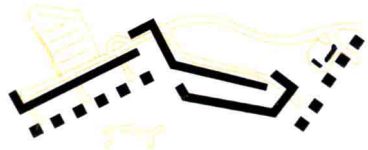
布置手法	实 例
1.散立 	重庆华一坡住宅组 
2.曲线形 	法国鲍皮尼居住小区局部 
3.曲尺形 	瑞典斯德哥尔摩涅布霍夫居住区的一个小区 

图 1-4 自由布置

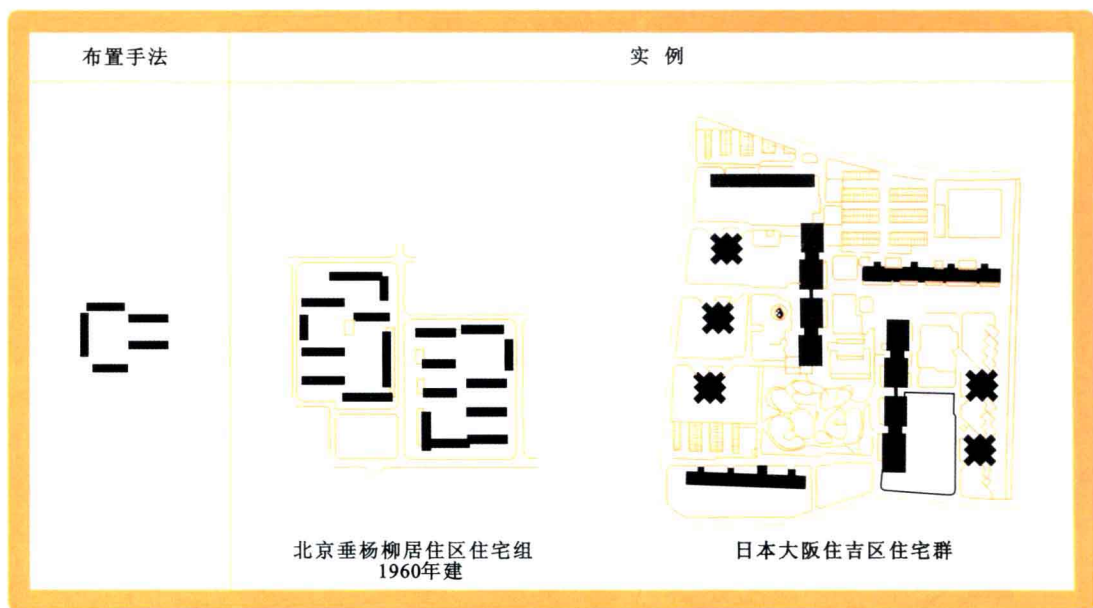


图 1-5 混合布置

3. 道路交通设施与道路停车用地系统及其规划布置

一般居住区道路可以分为四级:居住区级道路、小区级道路、组团级道路和宅间小道。停车设施包含机动车停车库、停车场、停车房、停车位以及非机动车停车库、停车点。

根据不同的交通组织方式,居住区道路系统的基本形式主要有三种:人车交通分流的道路系统、人车交通部分分流的道路系统、人车交通混行的道路系统。

居住区主要道路的布置形式常见的有丁字形、十字形和山字形等;居住区内部道路的布置方式主要有环通式、半环式、混合式和尽端式等,如图 1-6 所示。

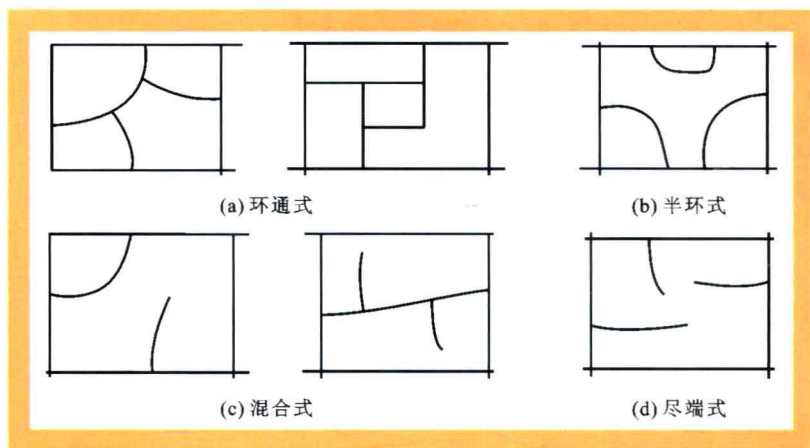


图 1-6 居住区内部道路布置方式

居住区的停车设施规划主要是从服务对象、服务车种、停车方式和设施布局来考虑,并按照整个居住区道路布局与交通组织来安排,以方便、经济、安全,有利于节约能源和减少环境污染为原则,采取集中与分散相结合的布局方式。对机动车停车设施的布置应根据不同住宅区的不同停车要求采取多种形式;而对于非机动车的停车设施,因自行车等非机动车对居住环境在各方面的影响均比机动车小,所以在规划布局中具有更大的灵活性,多以分散为主,最多以不大于居住组团为单位来安排集中的停车设施。

同时,由于居住区的道路系统结构是居住区整体规划结构的骨架,所以应在满足居住区居民出行与通行需求的前提下,充分考虑道路结构对居住区空间景观的形成与塑造所起的作用。