

高等职业教育艺术设计类专业实践教材
21世纪高等职业教育艺术设计类专业规划教材
示范性高职院校工学结合课程建设教材

ARI
DESIGN

LIVING

工学结合 双师编写



居住区景观设计 Landscape Design for Living

◎主 编 梁 俊 成 鲲

湖南大学出版社

商业包装设计	1
影视广告设计	2
商业展示设计	3
网页艺术设计	4
品牌视觉识别设计	5
商业印刷设计	6
商业摄影	7
图案设计与训练	8
设计思维训练——构成与运用	9
Illustrator CS2: 平面构成	10
Photoshop CS: 色彩构成	11
Photoshop 计算机图像处理	12

家电产品设计	13
家具设计	14
产品造型设计	15
陶瓷设计与制作	16
陶艺设计与制作	17
产品模型制作	18
玩具设计与制作	19
首饰设计	20
皮具设计	21
皮鞋工艺	22
服装立体造型设计	23
服装结构设计	24

公共空间设计	25
家居空间设计	26
居住区景观设计	27
公共广场设计	28
室内设计方法	29
设计方案快速表现	30

ISBN 978-7-81113-594-7



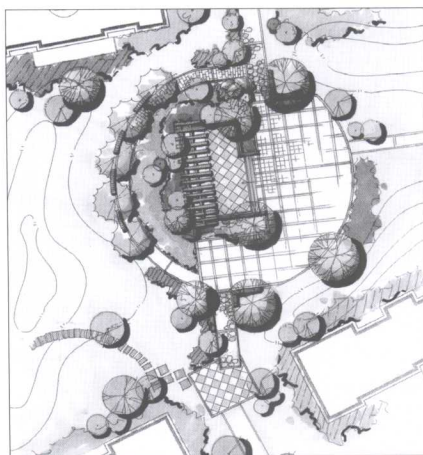
9 787811 135947 >

责任编辑—胡建华
装帧设计—周基东设计工作室·刘畅

定价：38.00元

ART
DESIGN

高等职业教育艺术设计类专业实践教材
21世纪高等职业教育艺术设计类专业规划教材
示范性高职院校工学结合课程建设教材



居住区景观设计

Landscape Design for Living

中国高等职业教育研究会艺术设计协作委员会/组编

◎主 编：梁 俊 成 鲲

湖南大学 出版社

内容简介

本书是针对景观设计和环境艺术设计专业学生做设计项目时培养实际操作能力的教材,是在学生有一定的审美及了解设计原理基础之上学习设计方法的辅助用书,能够帮助学生学习和了解当前行业的设计流程、方法及行业标准。

本书以居住区的景观设计为范例来讲解,实践性强。

高等职业教育艺术设计类专业实践教材,亦可供业内人士参考。

图书在版编目(CIP)数据

居住区景观设计/梁俊,成鲲主编. —长沙:湖南大学出版社,2009.5

(高等职业教育艺术设计类专业实践教材)

ISBN 978-7-81113-594-7

I. 居... II. ①梁...②成... III. 居住区—景观—设计—高等学校:技术学校—教材 IV. TU984.12

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第070525号

高等职业教育艺术设计类专业实践教材

居住区景观设计

Juzhuqu Jingguan Sheji

主 编:梁俊 成鲲

总 主 编:张小纲 陈 希

策 划:李 由 胡建华

责任编辑:胡建华

责任印制:陈 燕

设计制作:周基东设计工作室

出版发行:湖南大学出版社

社 址:湖南·长沙·岳麓山 邮编:410082

电 话:0731-8822559(发行部) 8821251(艺术编辑室) 8821006(出版部)

传 真:0731-8649312(发行部) 8822264(总编室)

电子邮箱:hjhhncs@126.com

网 址:<http://press.hnu.cn>

印 装:湖南东方速印科技股份有限公司

规 格:889×1194 16开

印 张:9.5 字数:308千

版 次:2009年5月第1版 印次:2009年5月第1次印刷

印 数:1~5 000册

书 号:ISBN 978-7-81113-594-7/J·148

定 价:38.00元

版权所有,盗版必究

湖南大学版图书若有质量问题,请直接与本社发行部联系



示范性高职院校工学结合课程建设教材

参编院校

深圳职业技术学院	黑龙江建筑职业技术学院
广州番禺职业技术学院	青岛职业技术学院
长沙民政职业技术学院	北京电子科技职业技术学院
天津职业大学	温州职业技术学院
武汉职业技术学院	江西陶瓷工艺美术职业技术学院
南宁职业技术学院	湖南工艺美术职业学院
宁波职业技术学院	湖南科技职业技术学院

合作企业与行业协会

香港兴利集团	南宁被服厂
香港艺宝制品有限公司	南宁乔威服装有限公司
美亿珠宝(香港)有限公司	湖北博克景观艺术设计工程有限公司
广州美联广告有限公司	湖南龙天文化传播有限公司
广州新英思广告有限公司	湖南中诚建筑装饰工程有限公司
深圳家具研究开发院	湖南新宇装饰工程有限公司
深圳市景初家具设计有限公司	长沙大银文化传播有限公司
深圳市华源轩家具股份有限公司	善印行数码快印行
深圳仙路珠宝首饰有限公司	景德镇新空间设计中心
深圳市浪尖工业产品造型设计有限公司	北京大汉文化产业有限公司
东莞华伟家具有限公司	广东省包装技术协会设计委员会
圆通设计	广东省商业美术设计行业协会
浙江瑞时集团	广州工艺美术行业协会
杭州异光广告摄影机构	深圳市工艺美术行业协会
宁波美达柯式印刷有限公司	深圳市家具行业协会
宁波杨旭摄影设计工作室	宁波平面设计师协会
温州瑞安兄弟连设计机构	湖南省设计艺术家协会



◆梁俊

1979年1月生于武汉。2001年毕业于湖北美术学院环境艺术设计专业。2007年考入湖北美术学院攻读艺术硕士研究生。2001年任职于武汉职业技术学院，2006年获得讲师职称，任环境艺术设计教研室主任。

出版教材有《设计制图》《景观小品设计》《环境艺术设计与快速表达》《室内设计基础》。



◆成鲲

1977年生于湖北公安。2001年毕业于武汉理工大学环境艺术设计专业。2006年考入武汉理工大学攻读艺术硕士研究生。2001年在武汉职业技术学院艺术设计系任职，2006年获得讲师职称。

出版教材：《室内手绘表达》。

总序

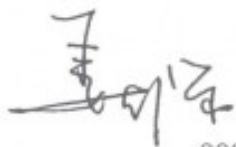
深化以工学结合为核心的人才培养模式改革，是当前我国高职教育加强内涵建设的重要内容，也是实现高等职业教育人才培养目标的重要保证。作为一种以理论与实践紧密结合为特征的教育模式和教育理念，工学结合强调高职教育的人才培养工作要以职业为导向，充分利用学校内外不同的教育环境和资源，把以课堂教学为主的学校教育和直接获取实际经验的校外工作有机结合起来。落实工学结合教育模式的关键，不只是如何安排学生下企业顶岗实习，或让学生在毕业前到企业顶岗多长时间的问题，而是怎样将这种教育理念贯穿于学生培养的全过程，渗透到学校人才培养工作的方方面面，这其中就包括我们的课程建设和教材建设。

教材是实施教学计划的主要载体，也是专业教学改革和课程建设成果的具体体现。长期以来，我国高等职业教育教学改革和课程建设之所以一直未能跳出学科体系的藩篱，摆脱基于学科体系教学模式的束缚，使得作为体现高职教育特色的实践教学教材也难脱窠臼，其关键问题就在于我们的教学改革、课程建设和教材建设还没有真正贯彻工学结合的教育理念，严重脱离企业生产的实际，始终不能适应职业岗位的真正需要。令人欣喜的是，深圳职业技术学院、广州番禺职业技术学院、长沙民政职业技术学院、宁波职业技术学院等院校联合主编了一套高等职业教育艺术设计类专业实践教学系列教材，令人耳目一新。选择实践教学教材作为突破口，努力将工学结合的教育理念贯穿于教材建设之中，将教学改革和课程建设的成果直接体现于教材建设之中，更是令人振奋不已。

我一直认为，艺术设计类专业是创造性很强的专业，而相对于工科专业来说，这类专业在贯彻工学结合上应该难度更大，更不容易落实。然而，这套教材的编辑出版，令我消除了这方面的疑虑，也更增强了我对高职教育深化以工学结合为核心的人才培养模式改革的信心。这套教材的特色十分鲜明：在教学内容的选择和编排上，以企业生产实际工作过程或项目任务的实现为参照来组织和安排；在编写方法上，多采用顶

目导入模式来编写，以实际工作项目及鲜活的设计案例贯穿全书。整套教材全部由具有实践教学经验、企业实际工作经验丰富的“双师型”教师来编写，尤其注重吸纳企业生产一线的专家、设计师和技术人员参加，从而确保了教材内容能够与企业生产实际紧密结合，这无疑是校企合作的重要成果。更为可喜的是，这套教材主要由国家示范性高职院校的相关专业带头人或骨干教师领衔主编，充分反映了近年来，尤其是示范院校建设以来各参编院校艺术设计类专业在工学结合理念指导下进行教学改革和课程建设的成果。总之，我认为这套教材贴近生产、贴近技术、贴近工艺，操作性强，且图文并茂、形式新颖、深入浅出，具有很强的实用性和针对性。其不仅是一套高职教育艺术设计类专业实践教学的好教材，而且也是高职艺术设计类专业学生进行自我训练和自主学习的优秀实训指导书。

当然，这套教材毕竟是以工学结合理念为指导进行教材编写的尝试之作，其中难免还有一些不成熟之处，比如在项目、案例选择的典型性，知识介绍的简约性，考核内容的科学性，文字表达上的可读性等方面还有值得提升的空间。但这套教材中所贯穿的工学结合的理念和改革的方向，是值得广大高职教育工作者学习和借鉴的。我相信，按照这样一种思路和方向不断探索，高职教育的课程建设和教材建设一定能结出累累硕果，高职教育的人才培养质量一定能不断提升。



2008年8月

姜大源

教育部职业技术教育研究中心研究员、教授
中国职业技术教育学会职教课程理论与开发研究会主任

目录

第一单元 基础知识

1 景观设计的构成要素	002
1.1 自然要素	002
1.2 人文要素	002
2 城市居住区景观设计原则	003
2.1 居住区景观设计基本原则	003
2.2 居住区景观设计规范	005
2.3 各阶段设计深度要求	017
2.4 景观评价	018
3 景观设计的基本步骤	019
3.1 资料收集与分析	019
3.2 综合分析——明确目标、概念设计	019
3.3 方案确定	020
3.4 细部设计阶段	020
3.5 施工图	021

第二单元 实训指导

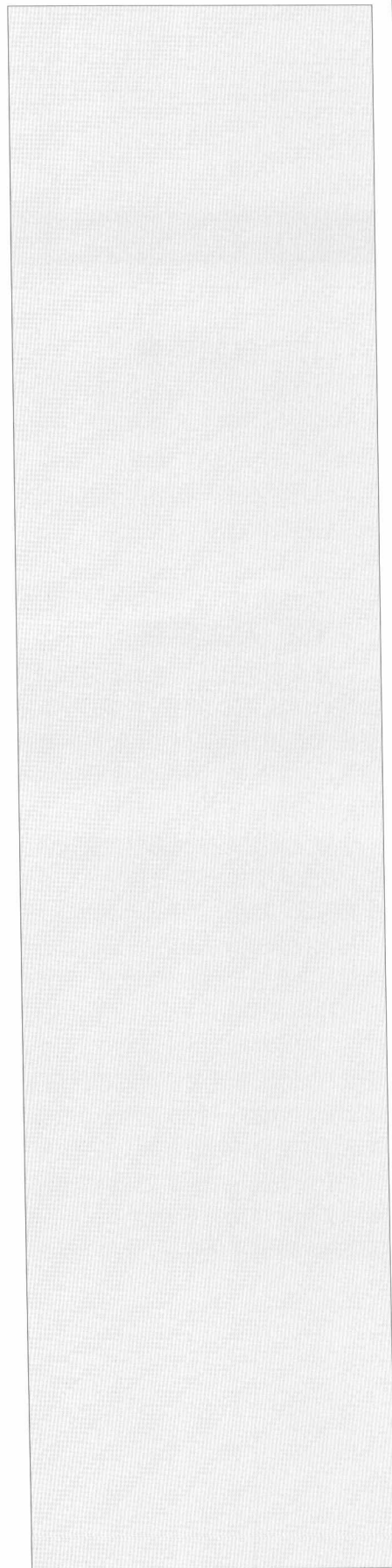
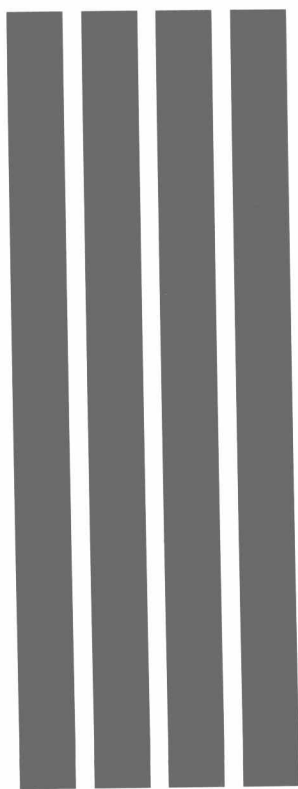
4 调查阶段——资料收集与分析	026
4.1 场地现状勘察	026
4.2 相关资料收集及整理	036
5 概念方案阶段——明确设计目标与主题	042
5.1 设计主题	042
5.2 锦绣龙城项目的具体分析	043
5.3 完善概念设计	047
6 方案设计阶段——方案确定，制作方案	050
6.1 方案确定	050

6.2 制作方案册	058
7 方案深入阶段——细部设计	067
7.1 设计要求	067
7.2 设计内容	068
7.3 设计表现	081
8 施工图阶段	084
8.1 扩初深化	085
8.2 施工图	092

第三单元 附录

附录一 锦绣龙城A、B区的设计方案	100
附录二 我国常用园林植物的分布	128
附录三 居住区与住宅类相关术语解释汇总	138
参考文献	142
后记	143

第一单元 基础知识



1 景观设计的构成要素

1.1 自然要素

自然景观是由自然地理环境要素构成的,是自然地域性的综合体现,不同地理类型的自然景观呈现出不同的形态特点,也体现出不同的审美特征,如雄伟、奇巧、秀丽、幽雅、辽阔等。自然景观变化万千,我们可从中领悟到大自然造就的完整、和谐的景观特征。自然景观的构成要素包括地貌、生物植被、水和气候。

1.2 人文要素

景观设计是人类精神活动的重要组成部分,人类的文明积淀和创造性精神均可在其空间、形状、色彩等方面得以体现,其蕴涵的人文价值和精神力量使人文景观充满了魅力。优秀的景观设计不仅具有实用功能,而且富有精神功能,也正是其自身所体现出的对人类精神创造和人类文明的维护,才使景观设计的作品具有强大的生命力。

景观设计是很强调精神文化内涵的。建筑的最基本要求是偏重于使用功能,偏重于技术,偏重于解决人类生存问题。而景观设计则是解决人类精神享受的问题,偏重于艺术性和精神活动。

人文景观是人们在长期的历史人文生活中所形成的艺术文化成果,是人类对自身发展过程科学、历史、艺术的概括,并通过景观形态、色彩以及其他的整体构成表现出来。人文景观是历史发展的产物,具有历史性、人文性、民族性、地域性和实用性等特点。人文景观的具体构成形式包括古代建筑、文化遗址、古代城市景观以及民族民俗景观等,而这些构成形式之间又互相联系和影响,组成了一个综合性的人文景观。作为物质文明与精神文明的载体,景观设计除了物质功能之外,还应具有一种贯穿历史、体现时代文化的精神内涵和审美价值;还应体现文化价值和道德水平,以及科技与艺术的结合,并促进整体文化环境的发展和进步。人文思想的体现已成为时代文化的核心。人文景观包含地域文化景观、宗教文化景观和民俗文化景观。

2 城市居住区景观设计原则

2.1 居住区景观设计基本原则

2.1.1 经济实用原则

经济实用原则也是可持续发展原则。可持续发展战略是21世纪全球普遍关注的大事,有经济的可持续发展、环境的可持续发展、人口的可持续发展、资源的可持续发展等。

顺应市场发展需求及地方经济状况,居住区景观设计注重节能、节材,注重合理使用土地资源;提倡朴实简约,反对浮华铺张,并尽可能采用新技术、新材料、新设备,达到优良的性价比;以最少的成本营造最优质的生活空间;减少无谓的浪费,达到自然舒适的生活和工作环境。

2.1.2 生态原则

人类与自然界在生态、社会、文化、经济上都是相互依存的,人能否在某个地方定居下来,主要取决于这个地方的环境条件是否满足人的三大需要,即生存需要、安全需要和精神需要。时至今日,人口增多、资源缺乏、污染严重、环境恶化等现象的出现,使生态问题逐渐成为人们关注的焦点。身心疲惫的现代人以较以往更大的热情渴望自然,希望生活于贴近自然的环境中。

生态思想的引入,使景观设计的思想和方法发生了重大的改变。景观设计不再停留在基于视觉所感受的自然与人工形态及其感受的狭义景观设计。

(1) 自然优先的设计原则

在设计改造环境过程中,保护、维护自然资源是利用和改造自然的前提。设计中要尽可能使用再生原料制成的材料,尽可能将场地上的材料循环利用,减少施工材料对自然的负担,减少浪费,保留地貌特点。

(2) 高效利用水资源、水景的生态设计原则

水是生命的起源,如果把植物比喻为“水塔”,那水就是其源泉。湿地是自然界最多样性的生态景观和人类最重要的生态环境之一,具有独特的生物多样性,同时湿地系统也是孕育生命的生态系统。建设住宅的水景湿地有助于改善住宅的生态环境质量和可持续发展。

①水系利用原则:住宅区收集和排水系统要基于生态观点的设计模式就是收集地表径流蓄水及灌溉利用。

②从生态的角度:水有较大的热容量,不仅增加空气湿度,而且可起到调节气温的功效。

③人的亲水性:水是生命的象征,从飞机上俯瞰地面,绿色的山、弯曲的河和绵延的海滩常连在一起,人类聚居最向往的地方往往是海滨、河谷。用模拟自然结合现代园林的包装手法,可使水产生流动跌落;模拟自然的溪流,从跌落、流动到水位变化,完全是大自然的缩影。湖北的菊园、天安花园、浦江花园、河滨豪园都用了水景。所以模拟自然的溪流、瀑布、人造湖泊,通过人工水位变化的水流是人工再现的自然水流,形式上是一种人造水景,人们从心理上得到了回归自然的满足和欢愉。

④视觉上的美感原则:创造水、绿景观交响曲,例如水池、喷泉、溪流及可接近的水域边界可组成参与性的动态景观,成为居民流连的场所。

⑤环境指示原则:在一些大型的住宅区可应用水体,如溪流或小河,并种植水生植物或养些观赏鱼类等,不仅可以满足人的亲水本能,更重要的是它们是环境污染的指示植物。例如武汉有些花园就成功应用了水体并种植了水生植物,水中倒映着柳树,水面上盛开着粉红色的睡莲花。因为水是生命之源,有水的地方就有灵气。水可以调节气温,可以使周围空气新鲜、清新,有助于人们的健康。有了水就可以造就出更多供人们观赏的景观,有了水的景观能给人以空灵开阔、神清气爽、心旷神怡的感觉。21世纪生态住宅区应通过建设喷泉、瀑布、艺术水帘、溪流、垂钓池、戏水池及生态人工湖等表现手法以美丽的湖光水色,实现都市人回归大自然的梦想。

(3) 整体可持续发展原则

景观生态设计是对人类生态系统进行全面的设计,不是孤立地对某一景观元素的设计,设计目标是整体优化和可持续发展。以适度设计为出发点,尽可能不给环境造成大的变化,循序渐进、逐步完善。

设计的目的遵循整体优化、多学科综合原理,只有联合多学科,各工种共同合作,才能实现理想的景观生态设计,保证生态和人文环境的和谐和稳定。

2.1.3 地域、场所性原则

居住区景观设计应体现所在地域的自然环境特征,因地制宜地创造出具有时代特点和地域特征的空间环境,避免盲目移植。

2.1.4 环境、行为和心理因素

人类生活方式的丰富内涵和无穷外延是我们所居住的世界多姿多彩的源泉,而居住行为从本质上讲是人的行为方式。人作为居住行为的执行者,是居住环境的本源。因此,只有居住生活方式的深层介入,以人的生理、心理、行为、情感等方面需求为依据研究居住环境,强调人的行为参与和意识认同,才能从根本上把握居住环境设计的真谛。

心理学家马斯洛在20世纪40年代就提出人的“需要层次”学说,这一学说对行为学及心理学等方面的研究具有很大的影响。他认为人有生理、安全、交往、尊重及自我实现等需求,这种需求是有层次的。最下面的需求是最基本的,而最上面的需求是最有个性和最高级的。不同情况下人的需求不同,这种需求是会发展变化的。当低层次没有得到满足的时候,不得不放弃高一层次的需要。实践中人本身所具有的复杂性常常同时出现各种需求,也并不是绝对按照层次的先后去满足需求的。但这种学说对我们认识人的心理需要仍然具有一定的普遍性。

根据马斯洛“需要层次”学说的理论,景观设计所应满足的层次也应该包括从低级到高级的层次过程,环境景观的参与者在不同阶段对环境场所有着不同的接受状态和需要。景观是研究人与自身、人与人和人与自然之间关系的艺术,因此,满足人的需要是设计的原动力。具体包括以下几个方面。

(1) 安全性

安全性是景观设计所要满足的最基本的要求,也属于马斯洛提出的基础层次。具体到景观设计

的安全性设计,首先体现在对特定领域的从属性,在个人化的空间环境中,人需要能够占有和控制一定的空间领域。心理学家认为,领域不仅提供相对的安全感与便于沟通的信息,还表明了占有者的身份与对所占领域的权力象征。

(2) 实用性

实用性主要是针对景观设计的功能性而言,功能是景观设计的主要依据和最基本的要求。一处景观如何满足人们最基本的需要,首先要对其所要达到的目的作详细的分析。例如,学校图书馆周围景观设计,其主要功能包括:

- a. 满足人流集散;
- b. 与周围建筑之间的交通联系;
- c. 提供供人读书休息的场所和空间。

在满足这些功能的基础之上,对现有周围环境、地形作详细的调研,然后对景观进行规划,使得规划后的景观合理恰当地满足其功能需要即达到了景观设计的实用性。

(3) 私密性与公共性

人是社会性动物,需要交往,在这里交往涉及两个方面,一方面是私密性,另一方面是公共性。私密性可以理解为人对空间接近程度的选择性控制。人对私密空间的选择可以表现为一个人独处,希望按照自己的愿望支配自己的环境,或几个人亲密相处不愿受他人干扰。在竞争激烈、匆匆忙忙的社会环境中,特别是在繁华的城市中,人们极其向往拥有一块远离喧嚣的清静之地。设计师考虑人对私密性的需要,并不一定就是设计一个完全闭合的空间,但在空间属性上要对空间有较为完整和明确的界定。一些布局合理的绿色屏障或是分散排列的树就可以提供私密性,在植物营造的静谧空间中,人们可以读书、静坐、交谈。

人类需要私密空间,有时也需要自由开阔的公共空间。环境心理学家曾提出社会向心与社会离心的空间概念,公共交往的开放性场所,为大多数人服务。同时,它又是人类与自然进行物质、能量和信息交流的重要场所。

(4) 宜人性

在满足基本需要的前提下,景观设计要满足更高的层次,即精神上的需要。在现代社会里,景观仅仅局限于经济实用功能是不够的,它还必须是美的、动人的、令人愉悦的,必须满足人的审美需求及人们对美好事物热爱的心理需求。

2.2 居住区景观设计规范

2.2.1 城市居住区规划设计基本任务和要求

(1) 方便

人的需要在时间、空间上的分配水平与质量。具体可表现在:居住区用地布局合理,各项用地联系方便;道路顺畅、交通方便,车行人行互不干扰,并有充足方便的停车设施;公共配套设施完善、布点合理、使用方便;为居民社会活动、人际交往以及闲暇提供场所;考虑为残疾人、老幼等特殊人群提供生活和社会活动的方便条件。也应考虑当地习俗及新的生活需求。

(2) 舒适

健康环境与居民生理、心理要求的适应与和谐。创造居住环境良好的日照、采光、通风以及无噪声干扰。在增强生态空间的同时,有条件应利用太阳能、风能、雨水自然资源等来提高自然平衡力,使之具有健康、舒适、可持续发展的居住环境。

(3) 安全

安全性指居住区社会环境与居民社会生活的协调与安定,以及居住区各功能系统正常运转的保障。居住区各功能系统配套完善,保证正常运转及防灾抗灾能力。设计还须满足领域与归属、私密与交往、认同与识别等生理与心理需求。

(4) 优美

人与视觉环境的情境沟通与交融。居住环境赏心悦目,建筑形式与环境协调并具特色;空间层次丰富,绿化和建筑交织;整个居住环境统一完整,具有较高的文化品位和审美境界,使居民尤其是儿童有良好的成长环境,可以潜移默化,陶冶情操。

2.2.2 小区道路

根据地形、气候、用地规模和用地四周的环境条件,以及居民的出行方式,选择经济、便捷的道路系统和道路断面形式,使居民区内联系顺畅、安全,避免往返迂回,方便外部人员寻访,适于消防车、救护车、商店货车和垃圾车等的通行,并有利于居住区内各类用地的划分和有机联系,以及建筑物的布局和布置多样化。

(1) 居住区道路组织形式

①人车混行,人车分流,人车混行与人车分流结合。

②居住区道路可分为三级或四级,相应的功能及宽度,如表2-1、表2-2所示。

居住区道路网组成如图2-1所示。

居住区道路网基本形式如图2-2所示。

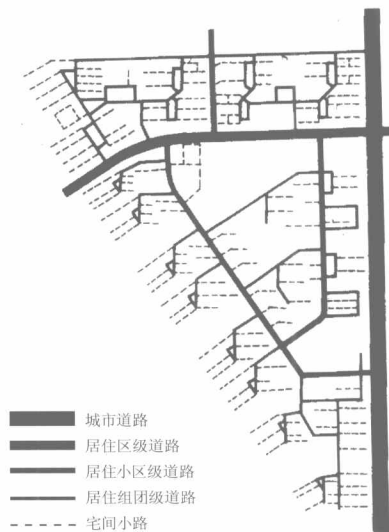


图2-1 居住区道路网组成示例

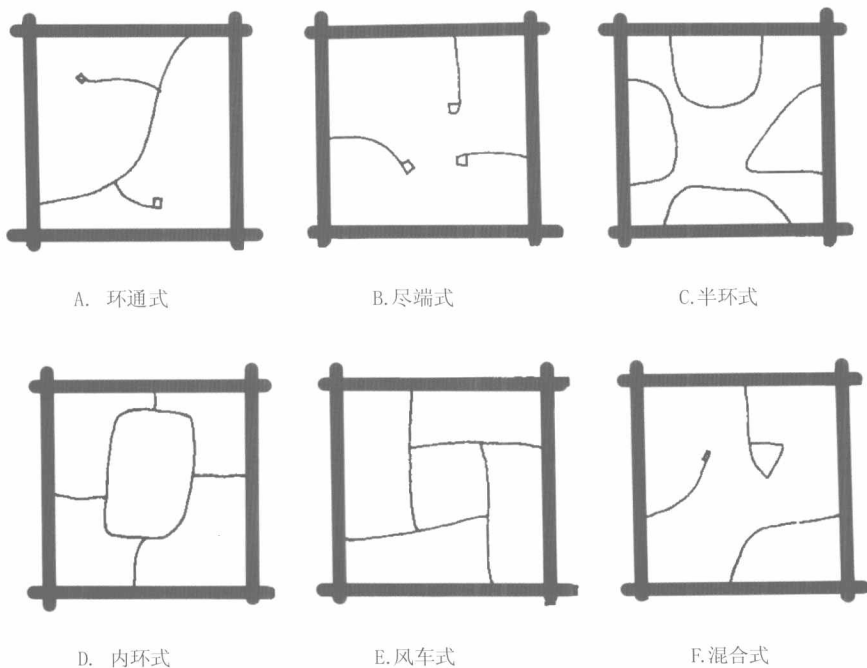


图2-2 道路网基本形式

表 2-1 道路功能及宽度

级别	功能	道路宽度 (m)	
		红线宽度	车道宽度
居住区级道路	解决居住区与外部的联系	20 ~ 30	≥ 9
居住小区级道路	联系居住区各组成部分的道路	5 ~ 8(人车混行)	
居住区组团级道路	住宅群内的主要道路, 主要供人行及通行自行车、轻机动车、消防车等	3 ~ 5	
宅间小路	通向各户或各单元入口的道路, 主要供行人使用	2.5 ~ 3	
园路(甬路)	园中供游玩小路, 主要供行人使用	不宜小于 1.2	

表 2-2 道路及绿地最大坡度

道路及绿地		最大坡度
道路	普通道路	17% (1/6)
	自行车专用道	5%
	轮椅专用道	8.5% (1/12)
	园路	4%
	路面排水	1%~2%
绿地	草皮坡度	45%
	中高树木绿化种植	30%
	草坪修剪机作业	15%

(2) 路缘石及边沟

①路缘石设置功能: 确保行人安全, 进行交通引导。保持水土, 保护种植, 区分路面铺装。

②路缘石可采用预制混凝土、砖、石料和合成树脂材料, 高度100~150mm为宜。

③区分路面的路缘, 要求铺设高度整齐统一, 局部可采用与路面材料相搭配的花砖或石料; 绿地与混凝土路面、花砖路面、石路面交界处可不设路缘; 与沥青路面交界处应设路缘。

④边沟是用于道路或地面排水的, 车行道排水多用带铁篦子的“L”形边沟和“U”形边沟; 广场地面多用蝶状和缝形边沟; 铺地砖的地面多用加装饰的边沟, 要注重色彩的搭配; 平面形边沟水篦格栅宽度要参考排水量和排水坡度来确定, 一般为250~300mm; 缝形沟一般缝隙不小于20mm。

(3) 道路车挡、缆柱

①车挡和缆柱是限制车辆通行和停放的路障设施, 其造型设置地点应与道路的景观相协调。车挡和缆柱分为固定和可移动式的, 固定车挡可加锁由私人管理。

②车挡材料一般采用钢管和不锈钢制作, 高度为70cm左右。通常设计间距为60cm; 但残疾人用车地区, 一般按90~120cm的间距设置, 并在车挡前后设置约150cm左右的平路, 以便轮椅通行。

③缆柱分为有链条式和无链条式两种。缆柱可用铸铁、不锈钢、混凝土、石材等材料制作, 缆柱高度一般为40~50cm, 可作为街道坐凳使用; 缆柱间距宜为120cm左右。带链条的缆柱间距也可由链条长度决定, 一般不超过2m。缆柱链条可采用铁链、塑料链和粗麻绳制作。