

全国高等职业教育园林类专业“十三五”规划教材

园林景观设计

主编 竹丽 房黎



黄河水利出版社

全国高等职业教育园林类专业“十三五”规划教材

园林景观设计

主 编 竹 丽 房 黎

副主编 卢素英 常春丽

黄河水利出版社

· 郑 州 ·

内 容 提 要

本书是全国高等职业教育园林类专业“十三五”规划教材,全书分3章,内容包括地形要素设计、园路设计、园林建筑小品要素设计、园林植物造景设计、屋顶花园设计、私家庭院设计、居住区景观设计、城市道路景观设计、城市街头游园设计、城市广场景观设计和滨水风光带景观设计12个项目。每个项目都设置了案例实践操作部分和作业练习,可帮助学生更好地巩固学习该课程。本书侧重于理论与实践相结合的知识结构的构建,注重原创,突出案例和实训,在案例选择上突出创新和与时俱进,与市场接轨。在内容上力求继承与创新、全面与系统、实用与适用。

本书可作为园林工程技术、环境艺术、建筑工程技术、城市规划、园艺、林学等专业高等职业技术教育教学用书,也可作为园林、景观设计师、设计员的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

园林景观设计/竹丽,房黎主编. —郑州:黄河水利出版社,2016.4

全国高等职业教育园林类专业“十三五”规划教材
ISBN 978-7-5509-1415-5

I. ①园… II. ①竹… ②房… III. ①园林设计-景观设计-高等教育-教材 IV. ①TU986.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第088234号

组稿编辑:李洪良 王志宽 电话:0371-66026352 66024331

出版社:黄河水利出版社

地址:河南省郑州市顺河路黄委会综合楼14层 邮政编码:450003

发行单位:黄河水利出版社

发行部电话:0371-66026940、66020550、66028024、66022620(传真)

E-mail:hhsclbs@126.com

承印单位:郑州龙洋印务有限公司

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:15

字数:350千字

版次:2016年4月第1版

印数:1—3100

印次:2016年4月第1次印刷

定价:32.00元

全国高等职业教育园林类专业“十三五”规划教材

编审委员会

主 任

湖北生态工程职业技术学院 肖创伟

副主任

黑龙江林业职业技术学院 张树宝

甘肃林业职业技术学院 张彦林

委 员(排名不分先后)

湖北生态工程职业技术学院 江建国

商丘职业技术学院 潘自舒

潍坊职业学院 巨荣峰

黑龙江农垦科技职业学院 王金贵

辽宁农业职业技术学院 王国东

河南水利与环境职业学院 张德喜

信阳农林学院 龚守富

山东农业工程学院 杨向黎

甘肃林业职业技术学院 宁妍妍

河南牧业经济学院 左金森

长沙环境保护职业技术学院 许桂芳

黑龙江农业经济职业学院 周淑香

衡水学院 欧阳汝欣

湖北城市建设职业技术学院 文益民

河南林业职业学院 陈 涛

信阳农林学院 梁本国

黑龙江生物科技职业学院 郭晓龙

泰山职业技术学院 耿忠义

山东水利职业学院 张晓鸿

苏州农业职业技术学院 龚维红

河南农业职业学院 朱永兴

湖北生态工程职业技术学院 张文颖

周口职业技术学院 张 蕊

三门峡职业技术学院 代彦满

黑龙江农业经济职业学院 杜兴臣

内蒙古电子信息职业技术学院 来 强

伊犁职业技术学院 芦海燕

杭州万向职业技术学院 吴业东

许昌职业技术学院 张巧莲

黑龙江林业职业技术学院 周 鑫

出版说明

近年来,随着社会的进步和人们生活水平的提高,人类对生存环境的质量要求越来越高,园林作为生态环境建设的重要组成部分和提高人类生存环境质量的重要凭借手段,越来越受到环境决策者和建设者的重视,特别是在城市,生态园林建设已成为解决社会快速发展所带来的环境问题的主要方式之一,因而以服务 and 改造室内外环境为基本内容的园林专业也随之迅速发展,新观念、新技术不断涌现,社会对园林工程专业高端技能型人才的要求也不断提高。

为了配合全国高等职业教育园林类专业的教学改革与教材建设规划,按照国家对高等职业教育园林专业人才培养目标定位和市场对园林专业专业知识及实践技能的要求,在对现有园林工程专业教材出版情况进行深入调研并充分征求了各课程主讲老师意见的基础上,我社组织出版了这套“全国高等职业教育园林类专业‘十三五’规划教材”。教材的编写立足于高起点、出精品,本着知识传授与能力培养并重的原则,以培养园林高级专业技术人才为目标,着重加强职业教育的技能培养特色,重点突出实验、实训教学环节。

本系列教材的编写和出版得到了全国多所园林类高等职业院校的大力支持,我们特别邀请多所高等院校相关专业的老师对稿件进行了严格审查把关。正是由于他们的辛勤工作和无私奉献,才使得这些教材能够在最短的时间内付梓,并有效保证了教材的整体水平和质量。在此,对推进此次教材编写与出版工作的各院校领导、参编和审稿的老师表示衷心的感谢和诚挚的敬意。

诚然,人才的培养需要教育者长期坚持不懈的努力,好的教材也需要经过时间的考证和实践的检验。希望各院校在使用这些教材的过程中提出改进意见与建议,以便再版时不断修改和完善。

黄河水利出版社

前言

园林景观设计是园林工程技术专业园林设计员、景观设计员职业岗位必需的职业能力之一。园林景观设计是园林工程技术专业的一门专业课程,其目的是培养学生具备从事园林设计项目过程中的方案设计的基本职业能力。学习本课程前已修完工程制图与识图、园林 CAD、园林设计基础等专业基础课程。

本书高度压缩了专业基础知识,在保证学生必须掌握的知识点基础上,把大量篇幅让位于图片对思维的启发与扩展上。

本书具有以下几个特点:

(1)体现以职业能力目标为导向,构建基于工作任务和工作过程的课程内容体系。本书在调研相关工作岗位能力要求的基础上,以岗位任务和工作过程为线索,以实际项目景观设计为载体,以任务实施为导向作为编写思想,突破了传统的以理论知识为线索的编写思路。

(2)体现以学生为主体的教学思想和实践教育思想。注重理论与实践相结合。本书通过整合职业岗位的工作任务中涉及的专业知识与技能,以实际的工程设计项目为载体,通过在真实的设计员岗位工作情景中来完成实际的工作任务,使学生通过与实际工程设计的接触、真实工作场景的体验,达到企业实际岗位的要求。改变以教师讲述为主体的传统教学模式,转变为教师引导、学生实践操作的以学生为主体的教、学、做一体的学习模式。

(3)本书内容充实,图文并茂。各项目和任务都有巩固训练,便于学生课后巩固提高。使学生在实际工作中锻炼动手能力,锻炼能够独立完成企业实际工作任务的能力,从而为今后的就业打下坚实的基础。

本书第一章项目一、第二章项目一、项目二和第三章由竹丽编写,第一章项目二、第二章项目五和项目六由卢素英编写,第一章项目三、第二章项目七和项目八由房黎编写,第一章项目四、第二章项目三和项目四由常春丽编写。主要工程图纸由竹丽、常春丽等绘制。本书图片一部分是出自园林公众号“秋凌景观学习网”“私家庭院”“筑龙景观”“生生景观”等。

在本书出版之际,特别感谢全国高职高专园林类专业规划教材编写指导委员会对本书编写团队的信任和支持,感谢长沙环境保护职业技术学院领导和黄河水利出版社的大力支持,感谢长沙环境保护职业技术学院许桂芳教授对本书的大力支持。本书在编写过程中还参考了其他文献资料及图片资料,在此谨向相关作者表示诚挚的谢意。

由于编者水平有限,书中难免有不足之处,请广大读者批评并提出宝贵意见。

作者

2016年3月

目 录

前 言

第一章 构园要素的设计与实训	(1)
项目一 地形要素设计	(1)
地形要素设计理论基础与内容	(1)
地形要素设计实践操作	(15)
地形要素设计作业练习	(17)
项目二 园路设计	(18)
园路设计理论基础与内容	(18)
园路设计作业练习	(30)
项目三 园林建筑小品要素设计	(31)
园林建筑小品要素设计理论基础与内容	(31)
园林建筑小品要素设计实践操作	(38)
园林建筑小品要素设计作业练习	(40)
项目四 植物造景设计	(41)
植物造景设计理论基础与内容	(41)
植物造景设计实践操作	(51)
植物造景设计作业练习	(57)
第二章 项目设计与实训	(58)
项目一 屋顶花园景观设计与实训	(58)
屋顶花园景观设计理论基础与内容	(58)
屋顶花园景观设计实践操作	(70)
屋顶花园设计作业练习	(77)
项目二 私家庭院景观设计与实训	(79)
私家庭院景观设计理论基础与内容	(79)
私家庭院景观设计实践操作	(94)
私家庭院设计作业练习	(100)
项目三 居住区中心花园景观设计与实训	(102)
居住区中心花园景观设计理论基础与内容	(102)
居住区中心花园景观设计实践操作	(112)
居住区中心花园景观设计作业练习	(114)
项目四 居住区入口及组团景观设计与实训	(119)
居住区入口及组团景观设计理论基础与内容	(119)
居住区入口及组团景观设计实践操作	(135)

居住区入口及组团景观设计作业练习	(141)
项目五 城市道路景观设计与实训	(142)
城市道路景观相关理论基础及设计	(142)
城市道路景观设计实践操作	(155)
城市道路景观设计作业练习	(159)
项目六 街头小游园景观设计与实训	(160)
街头小游园的相关基础知识	(160)
街头小游园设计作业练习	(173)
项目七 城市广场景观设计与实训	(174)
城市广场景观设计理论基础与内容	(174)
城市广场景观设计实践操作	(184)
城市广场景观设计作业练习	(186)
项目八 城市滨水风光带景观设计与实训	(187)
城市滨水风光带景观设计理论基础与内容	(187)
城市滨水风光带景观设计实践操作	(198)
城市滨水风光带景观设计作业练习	(200)
第三章 综合设计与实训	(201)
设计程序与方法	(201)
综合设计实践操作	(218)
附录 中乐公园世家环境景观设计	(219)
参考文献	(230)

第一章 构园要素的设计与实训

项目一 地形要素设计

授课内容 地形要素设计理论基础与内容;地形要素设计实践操作;地形要素设计作业练习。

实训目的 掌握地形要素的作用、分类,各地形要素的特点和设计处理手法。

课题课时 4 课时。

作业要求 灵活运用地形要素,合理组织环境空间,进行方案设计,并对方案进行表达与展示。

地形要素设计理论基础与内容

园林地形是人类风景的艺术概括。不同的地形、地貌反映出不同的景观特征,它影响着园林的布局和园林的风格。有了良好的地形地貌,才能产生良好的景观效果。因而,地形地貌就成了园林造景的基础。

自然风景类型甚多,有山岳、丘陵、草原、沙漠、江河湖海等景观,不一而足。但凡称得上自然风景的地形地貌必定是美的。在这样的地段上,只须稍加入人工点缀和润色,便能成为风景名胜。这就是“相地合宜,构园得体”和“自成天然之趣,不烦人工之事”的道理。由此可见选择园址的重要性。有了良好的自然条件可以因借,便能取得事半功倍的效果。但如果在自然条件贫乏的城市用地上造园,则须根据园林性质和规划要求,因地制宜、因情制宜地塑造地形,才能创造出风格新颖、多姿多彩的景观。

一、地形作用

(一) 地形的骨架作用

山和水组成了全园的基本地形骨架,临水平台、园路、碧水、草坪四大色块相互协调,创造了诱人的、富于灵性的景观,如图 1-1-1 所示。

地形是构成园林景观的基本骨架。建筑、植物、落水等景观常常都以地形作为依托,如图 1-1-2 所示。

(二) 有效地划分和组织园林空间

地形的起伏不仅丰富了园林景观,而且还创造了不同的视线条件、形成了不同性格的空间,如图 1-1-3 所示。

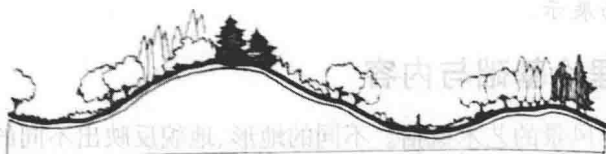
地形有凸地形和凹地形之分,它们在组织视线和创造空间上具有不同作用。

1. 凸地形

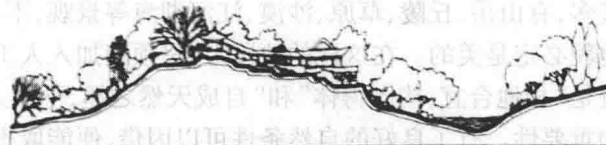
若地形比周围环境的地形高,则视线开阔,具有延伸性,空间呈发射状,此类地形称凸



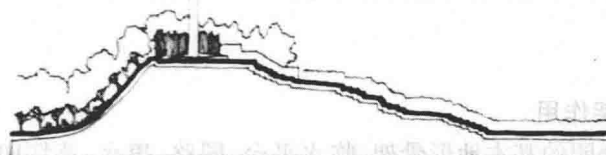
图 1-1-1 地形骨架



(a) 地形作为植物景观的依托，地形的起伏产生了林冠线的变化



(b) 地形作为园林建筑的依托，能形成起伏跌宕的建筑立面和丰富的视线变化



(c) 地形作为纪念性内容气氛渲染的手段



(d) 地形作为瀑布、山涧等园林水景的依托

图 1-1-2 地形的作用

充分利用地形,在倾斜的草坡上以植物点缀,显得错落有致。鲜艳的红桑沿阶栽植,活泼而富有朝气,使拾级而上的行人倍感轻松。路边排水沟使路面保持干爽



图 1-1-3 充分利用地形,进行植物配置

地形。它一方面可组织成为观景之地,另一方面因地形高处的景物往往突出、明显,又可组织成为造景之地。另外,当高处的景物达到一定体量时还能产生一种控制感。如颐和园万寿山山腰上的佛香阁,在广阔的昆明湖的衬托之下形成的控制感,象征了所谓的至高无上的封建皇权,如图 1-1-4 所示。



图 1-1-4 颐和园万寿山上的佛香阁

2. 凹地形

若地形比周围环境的地形低,则视线通常较封闭,空间呈集聚性,此类地形称凹地形。凹地形的低凹处能聚集视线,可精心布置景物。凹地形坡面既可观景,也可布置景物。

3. 地形的挡与引

地形可用来阻挡视线、人的行为、噪声和冬季寒风等,但必须达到一定的体量。地形的挡与引应尽量利用现状地形,若现状地形不具备这种条件,则需权衡经济和造景的重要性后采取措施。

4. 地形高差和视线

若地形具有一定的高差,则能起到阻挡视线和分隔空间的作用。在设计中,如能使被

分隔的空间产生对比或通过视线的屏蔽,安排令人意想不到的景观,就能够达到一定的艺术效果,如图 1-1-5 所示。

对于过渡段的地形高差,若能合理安排视线的挡引和景物的藏露,也能创造出有意义的过渡地形空间,如图 1-1-6 所示。

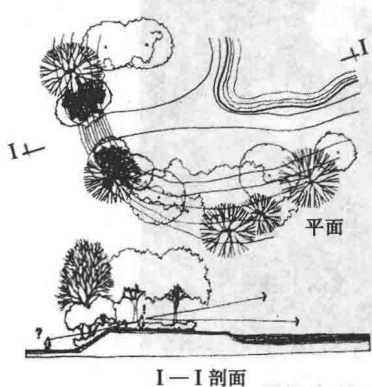


图 1-1-5 利用地形高差阻挡视线的景观

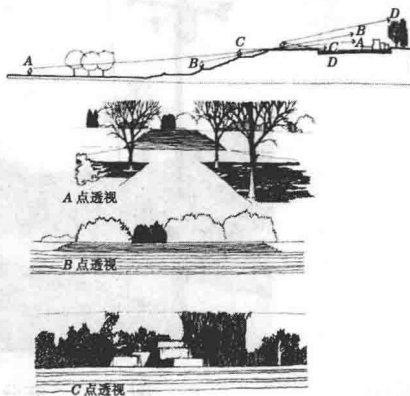


图 1-1-6 过渡段的地形高差与视线处理

5. 利用地形分隔空间

利用地形可以有效地、自然地划分空间,使之形成不同功能或景色特点的区域。若再借助于植物则能增加划分的效果和气势;利用地形划分空间应从功能、现状地形条件和造景几个方面考虑,它不仅是分隔空间的手段,还能获得空间大小对比的艺术效果。

6. 利用地形作背景

凸凹地形的坡面均可作为景物的背景,但应处理好地形与景物和视距之间的关系,尽量通过视距的控制保证景物和作为背景的地形之间有很好的构图关系,如图 1-1-7 所示。

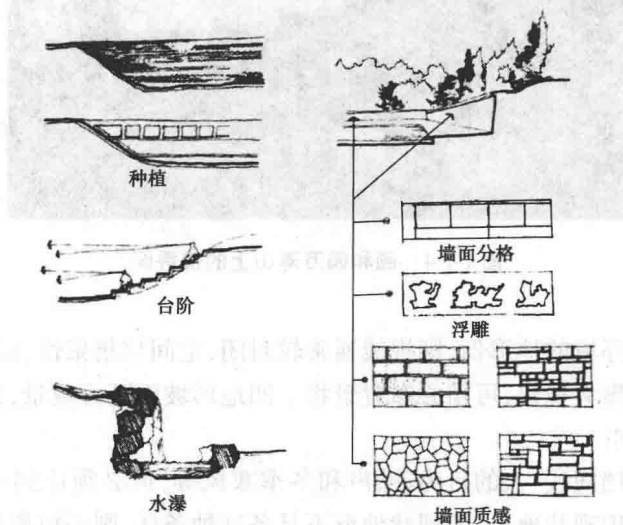


图 1-1-7 高差的处理手法

(三) 地形造景

将构成地面的地面作为一种设计造型要素,发挥地形本身的景观作用,如图 1-1-8 ~

图 1-1-10 所示。

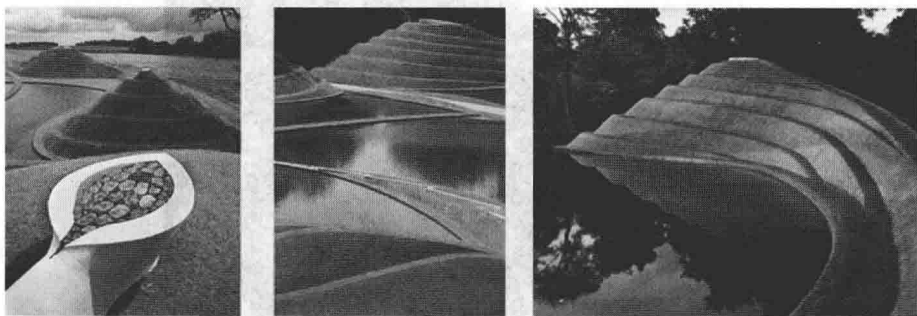


图 1-1-8 利用地形造景

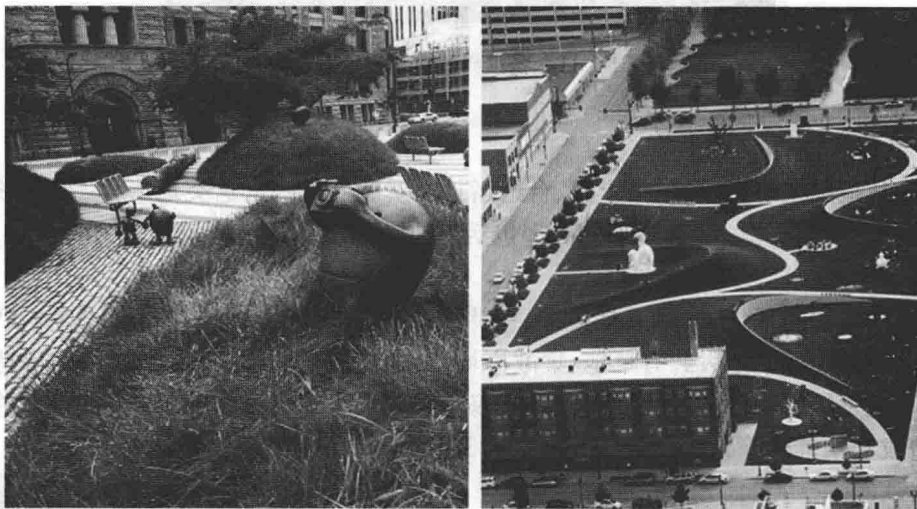


图 1-1-9 广场中堆造地形



图 1-1-10 地形分割空间

另外,在利用地形几何形体造景的同时,还可融入一定的使用功能。例如张家界黄龙洞景区的音乐厅就是很好的例子,如图 1-1-11 所示。



图 1-1-11 张家界黄龙洞景区入口

二、园林地形处理手法

从园林范围来讲,地形包括土丘、台地、斜坡、溪涧、水池等,这类地形称“小地形”,起伏最小的称“微地形”。园林地形的处理包括平地、堆山、叠石、理水四个方面。

(一) 平地

园林中所指的平地,实际上是具有一定坡度的缓坡地,其坡度一般为 $0.5\% \sim 5\%$,以利排水。园林中的平地大致有草地、集散广场、交通广场、建筑用地等。园林中保持一定比例的平地是很有必要的,可以用来接纳和疏散人群,组织各种文体活动,供游人游览和休息,造成开朗景观等,如图 1-1-12、图 1-1-13 所示。



图 1-1-12 某校园绿地

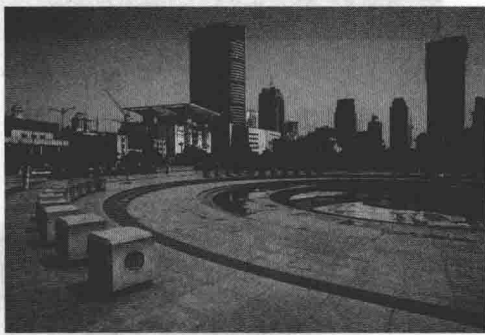


图 1-1-13 上海人民广场

(二) 堆山

1. 园林微地形

园林微地形专指一定园林绿地范围内,植物种植地的起伏状况。在造园工程中,适宜的微地形处理有利于丰富造园要素、形成景观层次,实现加强园林艺术性和改善生态环境的目的,如图 1-1-14 所示。

自然是最好的景观,设计时应结合景观的自然地形、地势地貌,体现乡土风貌和地表特征,切实做到顺应自然、返璞归真、就地取材、追求天趣。

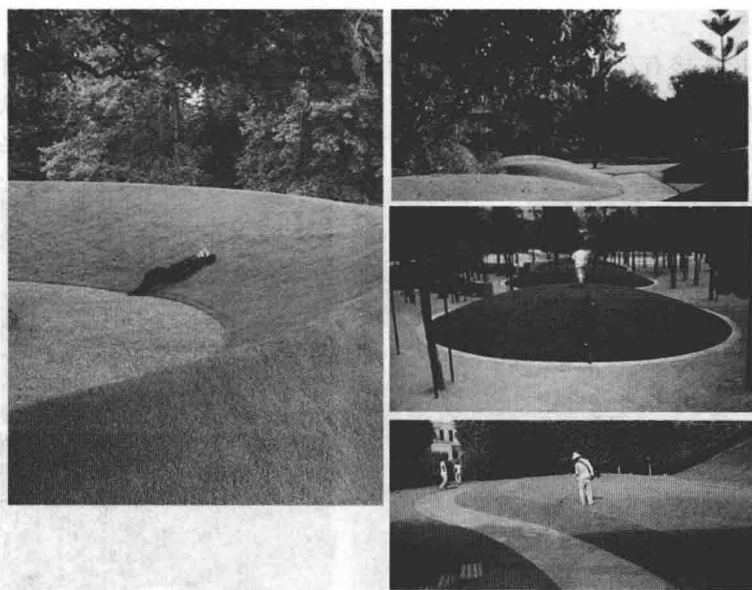


图 1-1-14 微地形景观

地形的高低、大小、比例、尺度、外观形态等方面的变化创造出丰富的地表特征,为景观变化提供了依托的基质。在较大场景中需要宽阔平坦的绿地、大型草坪或疏林草地,来展现宏伟壮观的场景;但在范围较小的场景中,可从水平和垂直二维空间打破整齐划一的感觉。通过适当的微地形处理,创造更多的层次和空间,以精、巧形成景观精华,如图 1-1-15 所示。

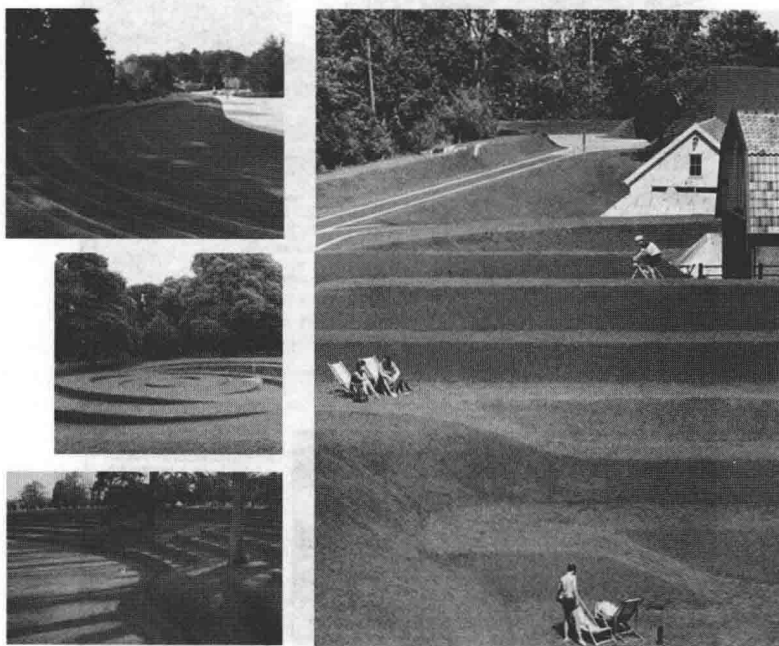


图 1-1-15 微地形处理创造了层次和空间

2. 园林台阶

园林台阶指连接有高差的地面或楼面的砌筑步级交通道。在园林设计中起到不同高程之间的连接作用和引导视线的作用,可丰富空间的层次感,尤其是高差较大的台阶会形成不同的近景和远景的效果。如图 1-1-16 ~ 图 1-1-19 所示为各种类型园林台阶。



图 1-1-16 不同材质形成的台阶,视觉效果也不一样

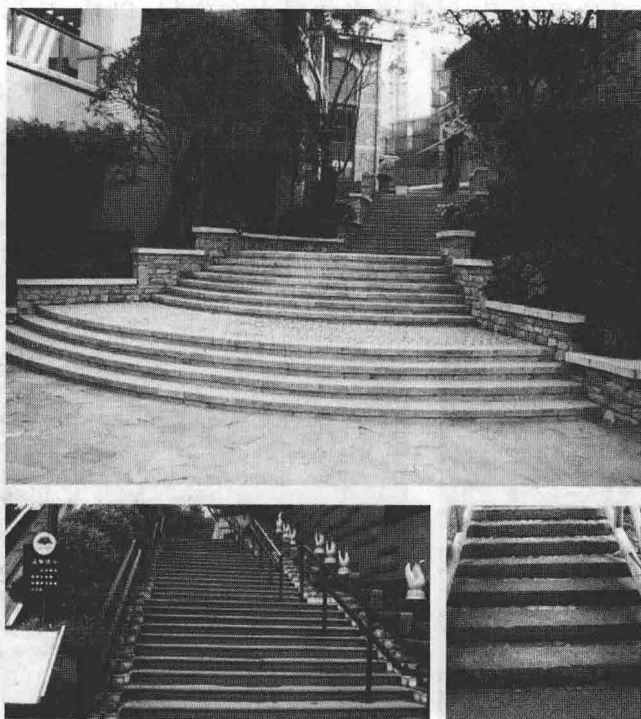


图 1-1-17 入口台阶

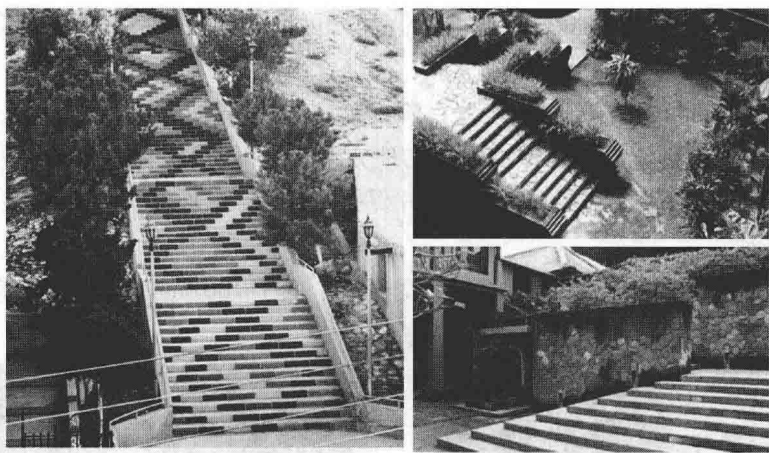


图 1-1-18 夸张的材质给人视觉冲击

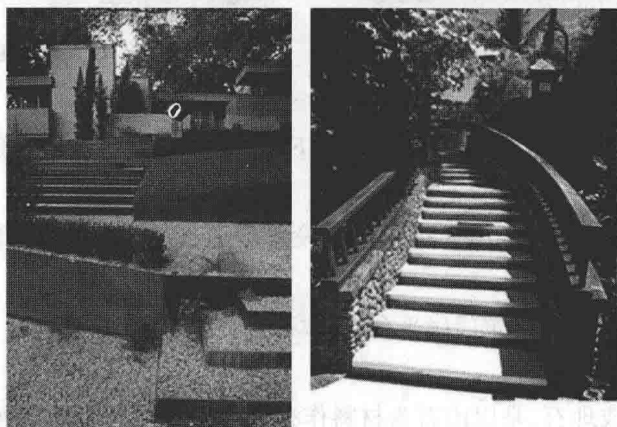


图 1-1-19 粗犷的自然材质

台阶的设计要点:

- (1) 室内外台阶的坡度为 $14^{\circ} \sim 27^{\circ}$ (25% ~ 50%)。
- (2) 户外台阶的宽度一般为 300 ~ 400 mm, 高度一般为 100 ~ 150 mm。
- (3) 台阶踏面选用易滑材质时应作防滑处理。