

景观设计要素图解 及创意表现

刘佳 编著



江西美术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

景观设计要素图解及创意表现 / 刘佳编著. —南昌: 江西美术出版社, 2016. 1

ISBN 978-7-5480-4054-5

I. ①景… II. ①刘… III. ①景观艺术—绘画技法 IV. ①TU986. 2

中国版本图书馆CIP数据核字 (2016) 第001613号

编 著: 刘 佳

装帧设计: 过宏雷

责任编辑: 蒋 博 李 佳

责任印制: 谭 勋



景观设计要素图解及创意表现

JIANZHAN SHEJI YAOXU TUJIE YI CHUANGYI BIAOXIAN

出版发行: 江西美术出版社

地 址: 南昌市子安路66号

网 址: www.jxfinearts.com

E-mail: jxms@jxpp.com

经 销: 新华书店

印 刷: 浙江海虹彩色印务有限公司

开 本: 889mm×1194mm 1 / 16

印 张: 16

字 数: 200千字

版 次: 2016年1月第1版

印 次: 2016年1月第1次印刷

印 数: 3000

书 号: ISBN 978-7-5480-4054-5

定 价: 58.00元

赣版权登字-06-2016-752

本书由江西美术出版社出版。未经出版者书面许可, 不得以任何方式抄袭、复制或节录本书的任何部分。(© 版权所有, 侵权必究)

本书法律顾问: 江西豫章律师事务所 晏辉律师

Preface

前言

良好的景观可以改善人的生存环境、提升人的生活品质、促进人与自然的交流，转变人的生活行为方式。景观设计是融艺术和科学于一体的一门学科，所涉及的知识 and 内容众多，因此对于初学者来说，可能会感觉景观设计的学习体系相当庞大、繁杂，无从下手。当今社会已经进入到“读图时代”，图片不仅信息量大、易于理解，而且生动形象。特别是对于景观设计来说，用图示的方法进行知识的解读是十分必要的。因此，本书以景观设计要素的设计基础和基本原理为主要内容，运用大量图解进行说明阐释，并在设计要素的创意表现方面进行了具体方法的介绍。希望能够帮助读者轻松地理解和掌握景观设计的基本要点、方法及表现。

本书编写过程中，力求做到知识体系全面、图文并茂、文字深入浅出、言简意赅、举例恰当。主要特点体现在以下4个方面：

1. 从景观各主要组成要素的角度为读者解析景观设计，全书力求做到思路清晰、简单明了，易于理解。景观设计要素组成了丰富多彩的户外景观，对它们的了解、对设计手法的掌握是从事景观设计的基础。本书以景观设计各要素的介绍作为整体构思框架，有助于读者理解景观设计的一般原则和方法，但必须明确地认识到，任何一种景观元素都是存在于整体景观环境之中的，景观设计是各个要素相互作用、协调的过程。因此，作者在编著和配图的过程中，注意了景观元素与整体、元素之间的配合关系。

2. 以大量生动的图解配合文字，充分运用设计图示语言说明问题，使读者通过简单易懂的图像来学习景观设计。景观设计的图示语言是作为设计师与其他设计人员、设计委托人、相关从业者、包括与社会公众交流的一种重要的信息交流手段。随着当代信息技术和计算机技术的发展，设计师似乎已经被各种僵硬的“电脑图库”“制图模块”所“绑架”，越来越多的设计及其表现变得雷同、乏味，缺乏清晰、明确、独特的图示语言表达。

3. 以图示语言对景观各要素的创意表现技法进行了解。全书配以许多“创意小贴士”，介绍了笔者在设计表现过程中总结的一些小技巧，对学习者有较为直接的帮助。全书图片均为手绘，大量精美的插图也是学习者临摹、练习设计表现的直接素材。作为一名景观设计的学习者或者从业者，除了要具备眼光、艺术审美能力、良好的设计思维、卓越的设计能力之外，还需要掌握必要的手绘技能，锻炼自己脑、眼、手、图统一协调的本领。手绘图解也是许多学生在面试、升学、各种考试中经常碰到的问题，或是设计师在工作过程中的瓶颈，本书希望能为他们的学习和工作起到一定的借鉴和参考作用。

4. 本书的第五部分以创意表现实训的方式，对初学者如何有效地练习、思考和设计进行了说明。在景观设计教学过程中，同学们不仅要学习各种知识点，还要通过设计实践来加深对设计理论的学习，这样才能更加快速、有效、扎实地学好景观设计。

希望此书能对广大的景观设计学习者有所帮助，从图解语言中体会到景观设计的乐趣。

本书的编写参阅了其他相关研究者的许多研究成果，引用了许多设计师的优秀作品，在此一并表示感谢。由于水平及编著时间有限，书中难免有错误及不妥之处，敬请各位读者批评指正。



2015年秋于蠡湖畔

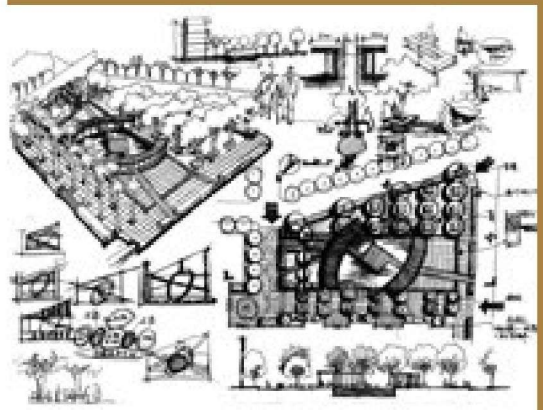
Contents

目 录

第一章 景观设计要素及其图解	001
第一节 景观设计要素的内容	002
一、景观设计及其要素	002
二、景观要素的设计原则	005
第二节 景观设计要素图解基础	011
一、工具与方法	011
二、图解表现的训练	019
三、景观设计常用的图解符号	024
第三节 景观设计的图解表现	025
一、构思草图和分析图	025
二、平面图	027
三、立面图和剖面图	031
四、透视图、轴测图和鸟瞰图	038
五、节点详图	050
第二章 景观场地与空间设计及创意表现	051
第一节 景观场地设计及创意表现	052
一、地形	052
二、道路	061
三、特殊场地	067
四、硬质场地	073
第二节 景观空间设计及创意表现	081
一、空间的认知	081
二、景观空间的设计要点	082
三、景观空间设计程序	116

第三章 景观植物、水体与山石设计及创意表现	121
第一节 景观植物设计及创意表现	122
一、景观植物及其种类	122
二、景观植物种植设计	129
三、景观植物平面的创意表现	141
四、景观植物立面的创意表现	147
五、景观透视图中植物的创意表现	149
第二节 景观水体设计及创意表现	150
一、水体的设计	150
二、水体的表现	160
第三节 景观山石设计及创意表现	162
一、山石的设计	162
二、山石的表现	168
第四章 景观构筑物、设施与公共艺术设计及创意表现	169
第一节 景观构筑物设计及创意表现	170
一、景观构筑物的类型及设计	170
二、景观构筑物的表现	178
第二节 景观设施设计及创意表现	180
第三节 景观公共艺术设计及创意表现	199
第五章 景观设计创意表现实训	209
第一节 从空间到设计：根据指定模型构件进行空间营造	210
第二节 从功能到形式：根据平面图草稿绘制一套完整的景观设计图	222
第三节 公园景观设计实训	227
附录	248
参考文献	250

第一章 景观设计要素及其图解



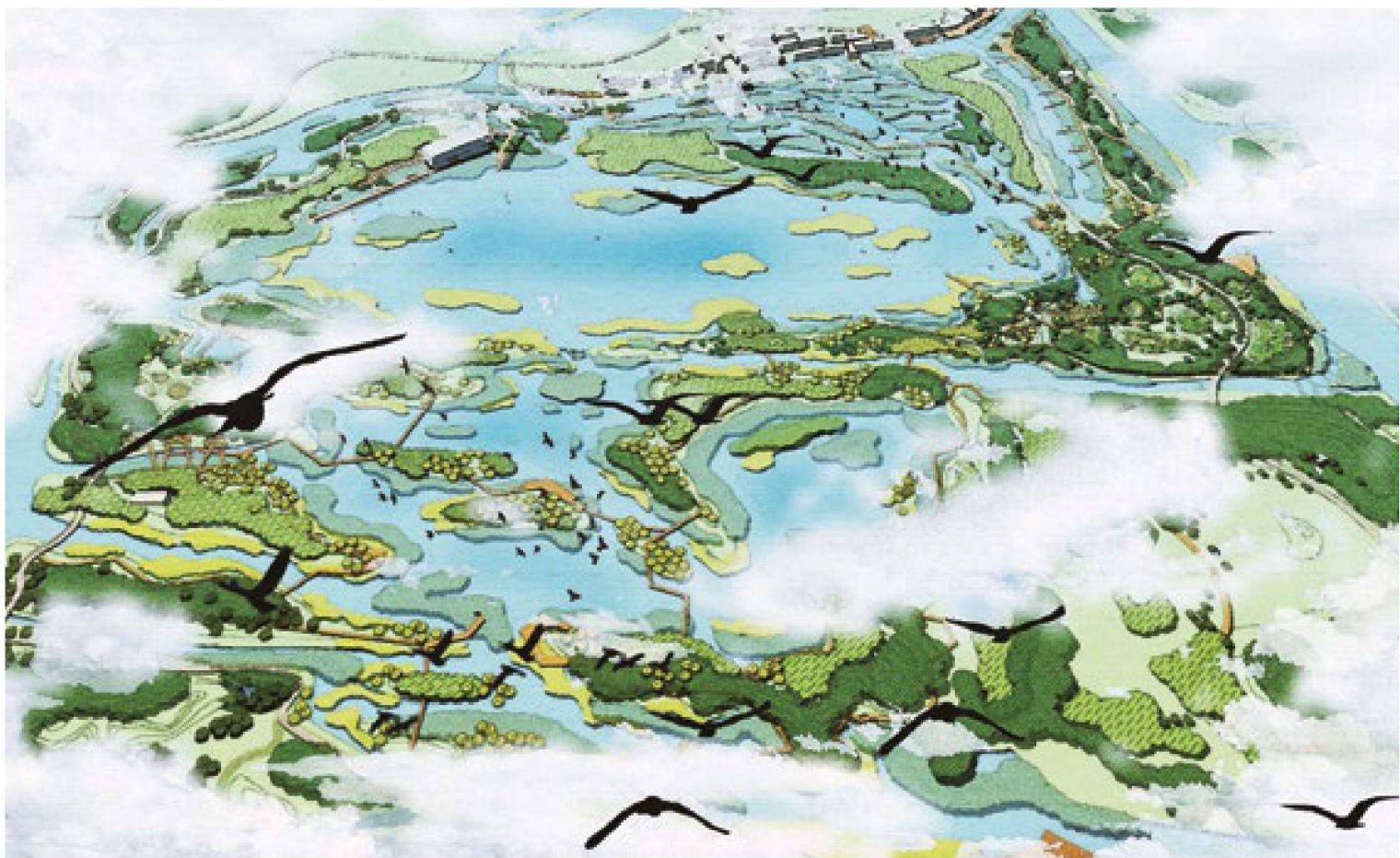


图 1.1.1 自然景观

第一节 景观设计要素的内容

一、景观设计及其要素

景观是一个综合的、宽泛的、多义的概念，人类在认识自然和改造自然的过程中，对景观这一概念的认知也在不断地发生着变化。景观有广义与狭义之分，广义上看，景观是一个具有时间属性的、动态的、生态的整体系统，包括人所能看到的一切自然物与人造物的总和；狭义上讲，景观是土地及土地上的空间及其物质所构成的综合体。景观既是复杂的自然生态过程的结果，又是由人类改造或创造而形成的（图 1.1.1、图 1.1.2）。

城市规划设计、景观规划设计、园林设计、景观设计，这些词是我们经常听到的专业名词，它们之间既有联系，又有各自的设计领域。城市规划设计是国家对城市发展的具体战略部署，包括城市总体空间发展规划和社会经济产业发展规划，是宏观层面的土地二维平衡，包括总体规划和详细规划两个层次，良好的城市空间和景观空间是城市规划的主要目的之一。景观规划是指在较大尺度范围内，基于对自然和人文过程的认识，协调人与自然关系的过程，是在景观环境建设前所做的宏观的、长远的谋划和策划，其成果以较小比例尺的平面图和文字概述、评估文件等组成（图 1.1.3）。园林设计是在一定地域，运用工程技术和艺术手段，通过改造地形、治山理水、种植花木、营造建筑、布置园路等手段，来创作和谐的自然环境和游憩境域（图 1.1.4）。景观设计是以



图 1.1.2 人造景观（意大利卡布里岛）

园林设计为基础的现代发展,具有公共性、开放性的要求,主要关注的是土地与人类户外活动空间的生态和设计问题,是在景观规划的基础上,对一个景区或景点所做的具体设计,其成果以较大比例尺的图纸来表现(图1.1.5)。

景观设计是融科学和艺术于一体的一门学科,是对土地和建筑实体之外的户外空间的设计。具体来说,景观设计是设计者科学地利用景观物质要素,依据使用者的心理模式和行为特征,结合具体用地及周围环境创造或再造形成的。一个好的景观设计能够满足人们生活、工作、休闲、精神、审美等各种需求。

根据不同的分类标准,景观设计的对象和内容有所不同。按照景观的形态构成特征,可分为自然景观和城市景观两大类。自然景观是以自然元素为主构成的,较少人为干预的景观,如高山、荒漠、森林公园等;城市景观则是指以人类艺术加工为主而设计的景观,如公园、居住区、广场、街头绿地、庭院、街道等。按照景观的性质和使用功能,可分为风景名胜区、城市广场、住区景观、综合公园、主题公园、植物园、游乐园、疗养景观、纪念性景观、文物古迹景观、街道景观、庭院、宅园等。按照景观的所有者,可分为私人的庭院和别墅,宗教场所的寺院园林,墓地及圣林,公共场所的各种公园和广场,历史上统治者居住的离宫、御花园等。按照景观所处的空间位置,可分为附属于建筑物的庭院和屋顶花园、

滨水公园、海水浴场、高山之上的森林公园、平坦地面的城市公园等。

无论何种类型的景观都是由各种景观要素以一定的方式组合而成的,各要素之间并不是僵硬的组合和拼凑,而是一个相互渗透的、和谐有机的系统整体。通过景观要素的综合运用,不同功能和类型的景观呈现鲜明的特点,以满足不同人群的使用需求。因此,对景观设计中各要素的深入理解和灵活运用就成为景观设计的重点。

景观设计的要素包括自然景观要素、人工景观要素和人文景观要素三大类。自然景观要素主要包括地形地貌、生物植被、水文气候等;人工景观要素主要包括建筑物、构筑物、设施、道路、场地等;人文景观要素主要包括地域文化景观、宗教文化景观和民俗文化景观,如古代建筑、文化遗址、古代城市景观、民族文化或民俗文化的物质载体等。本书所指的景观设计要素主要是自然景观要素以及人工景观要素,这是为了较为纯粹地探讨设计要素的具体运用和表现方式,具有更强的实践指导意义。具体来说景观设计要素主要包括场地、空间、植物、水体、山石、建筑物、构筑物、设施、小品、公共艺术品等,这些要素以一定的结构和秩序组合在一起,为人类营造了良好的生态环境和宜居的生活环境(图1.1.6)。



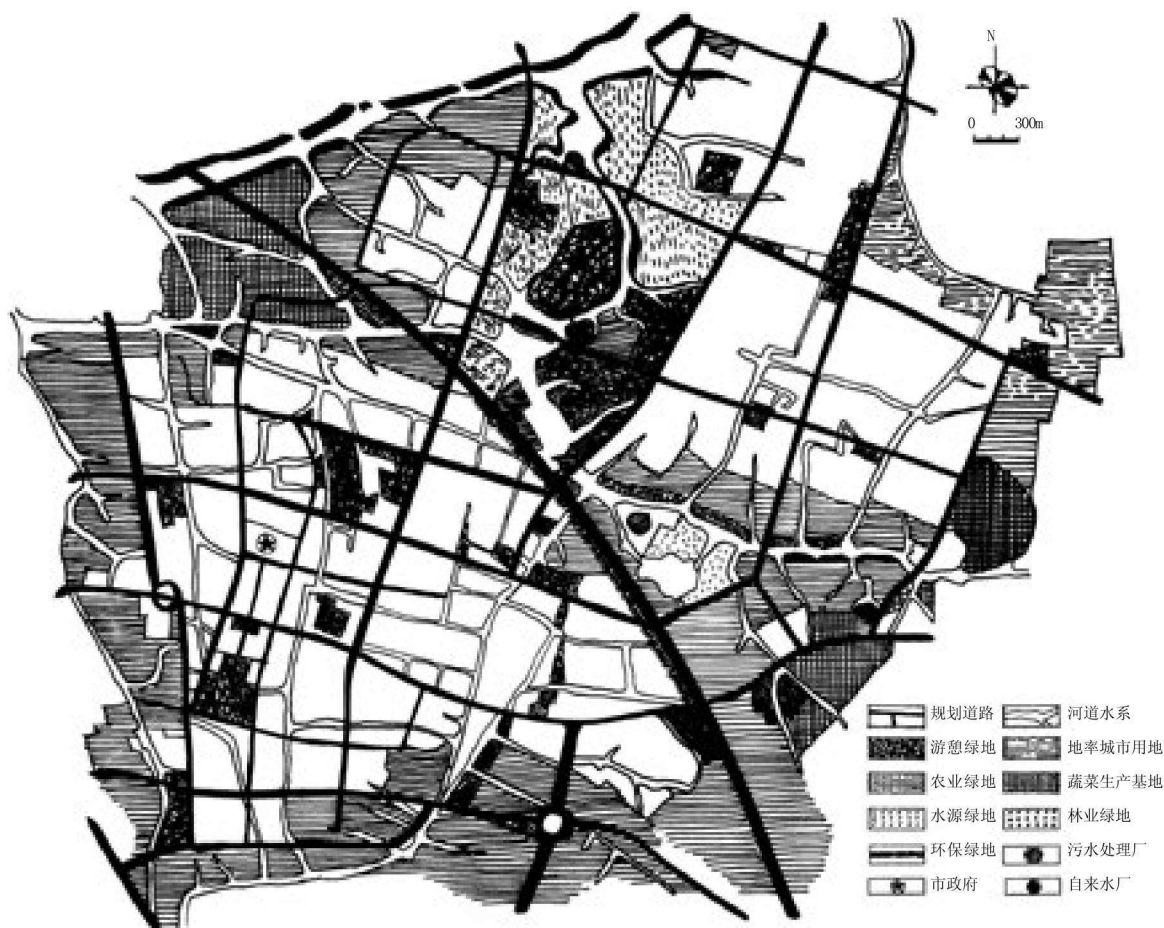


图 1.1.3 无锡市锡山区景观总体规划设计

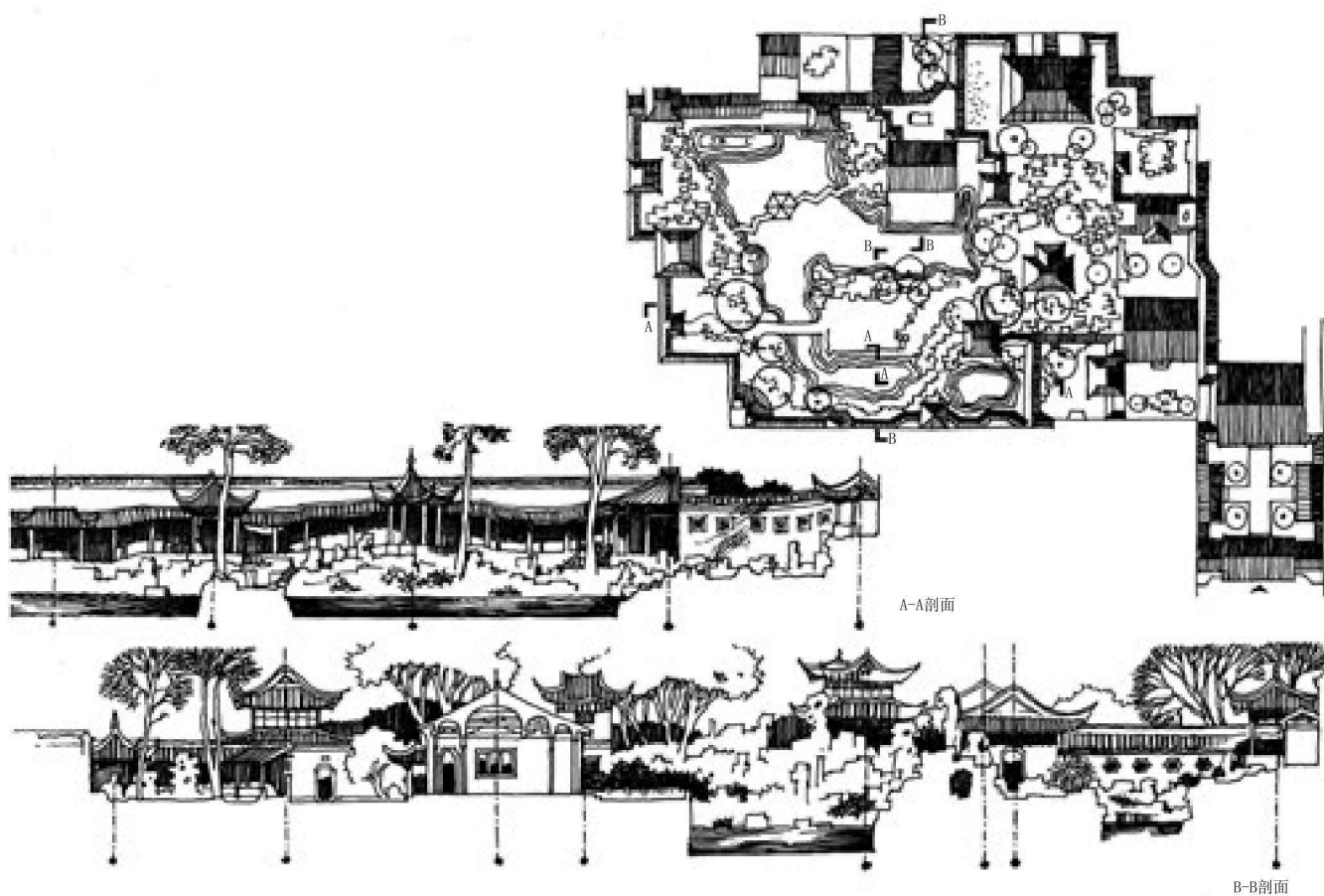


图 1.1.4 苏州狮子林



图 1.1.5 某居住区组团景观设计

二、景观要素的设计原则

1. 生态性原则

首先，景观设计要素应尊重生态环境发展，这也是当代可持续设计和生态设计的必然要求。实际上，自然、气候和地理条件在很大程度上决定了人类的生产生活方式，赋予了不同地域特殊的自然环境，是进行景观设计时应最先充分考虑的因素。自然条件决定了地形地貌、土壤条件、日照强度及水文情况等景观设计的基础条件，对这些具体的情况有深入的认知，才能在设计时选择适宜的景观设计元素。比如植物的生长与气候、土壤有极

为密切的关系，中国北方的植物种植应选择耐寒、耐荫的植物，如松树、榆树、旱柳等，长江以南的许多地区因为土壤呈酸性，适合于杜鹃、桂花等植物的生长。再如长江以南地区的景观设施设计要充分考虑到避雨和遮阴，而北方的景观设施设计则要考虑御寒和防风。虽然自然条件往往限制了景观元素的选择，但风、霜、雨、雪有时也可以成为塑造景观特色的重要内容，在特定的时空可以转化为景观元素的一部分，从而使景观特色更加显著，更能凸显景观氛围。如江南园林的庭院或天井常种植芭蕉树，落雨时分，能够静静体会王维诗中“雨打芭蕉叶带愁”的情思，营造了独特的意境。

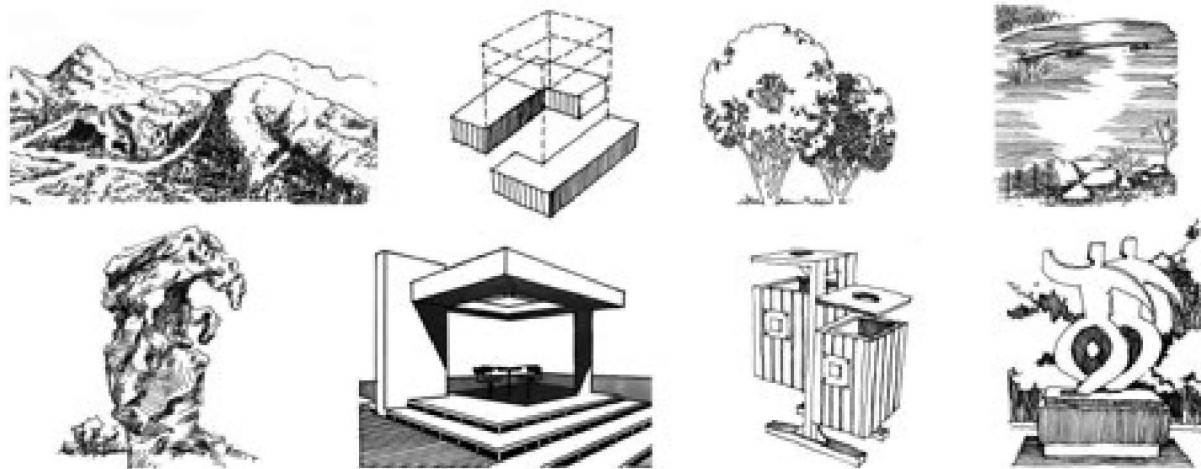


图 1.1.6 各类景观设计要素



图 1.1.7 沈阳建筑大学稻田景观

第二，景观设计应尽量选择地方性材料来营造当地景观，保护和节约自然成本。运用乡土材料和当地材料进行设计，能够减少能源、土地、水、生物资源的使用，提高使用效率。如沈阳建筑大学校园里的稻田景观，就以当地的东北稻为景观要素，在一个当代校园里，演绎了关于土地和农耕文化的故事，表明了设计师在面对诸如土地生态危机和粮食安全危机时所持的态度。东北稻不仅是当地最普通、最经济而高产的原材料，还有着管理成本低、观赏期长的优点、以及一定的教育和文化意义，其果实还可作为学校的纪念品，充分体现了景观要素选择的生态性原则（图 1.1.7）。

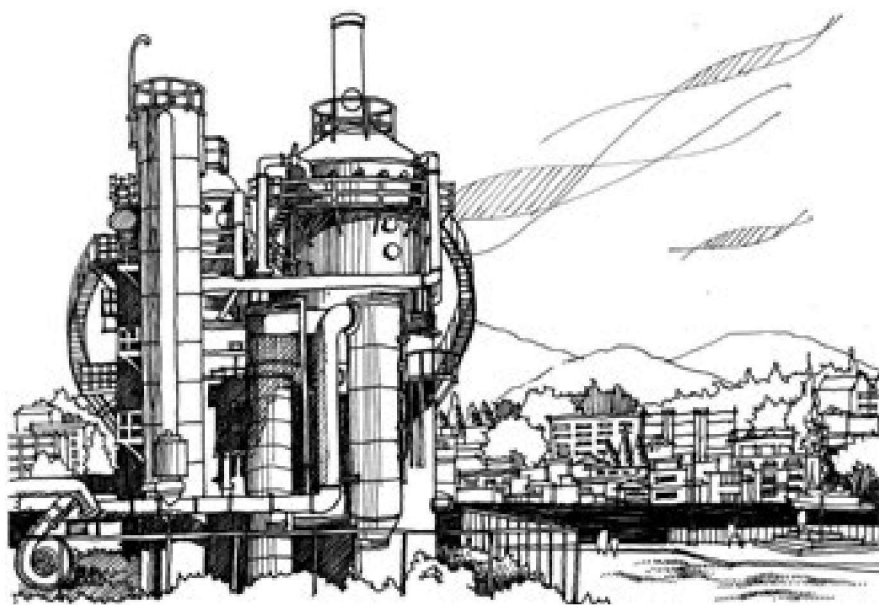


图 1.1.8 美国西雅图煤气工厂公园改造

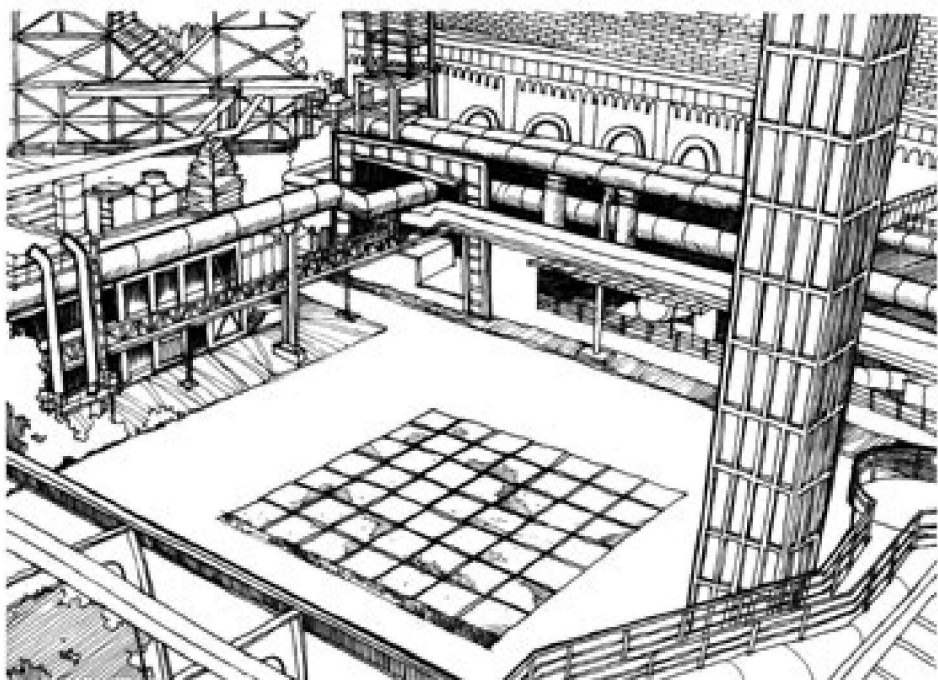


图 1.1.9 德国鲁尔区北杜伊斯堡景观公园

第三，景观设计应充分尊重生态环境和场地条件，让自然做功，尽量减少人工干预，避免破坏原有的生态系统，使设计与生态系统相协调，保证生态系统的和谐稳定。比如用自然生态的驳岸代替人工水泥驳岸，能够使土地与水体交界的部分形成丰富的水生态群落，各种昆虫、水藻、杂草等动植物可形成和谐的自然生态系统。

另外，城市废弃地的更新再利用设计也是生态性原则的体现。景观设计时应充分利用场地原有的废弃物，建、构筑物进行再生设计。城市废弃地大多曾经为工业生产用地或者是与其相关的交通、运输、仓储等用地，后来随着产业转型调整等原因而废弃不用的地段，如废弃的矿山、工厂、码头、工业废

料场或垃圾倾倒地等。这些地段并未完全拆除或暂时荒废，仍以片段的形式存在，是时代的产物，具有历史性和真实性。美国西雅图煤气工厂公园改造（图 1.1.8）、德国鲁尔区北杜伊斯堡景观公园都是经典的设计案例（图 1.1.9）。在这些案例中原本被废弃的建筑物、构筑物、机器设备都成为具有特殊的工业历史文化内涵和技术美学特征的景观元素。通过场地的更新再利用设计，不仅重拾了场地记忆，也赋予场地新的内涵和意义，为当地民众提供了具有多种功能的户外活动场所。

2. 功能性和实用性原则

功能性和实用性是景观要素设计时的首要原则。要做到这一点，要求设计师在整体布局、功能分区、交通组织、结构选型、材料运用等各方面科学的、全面的考虑。

景观功能性的前提和基础是景观安全性的要求。景观空间是人与户外活动密切相关的空间，无论是散步、游戏、运动或是观看、休息、交流，安全保障都是最基本的功能条件。这种安全性既包括景观要素本身的安全性、牢固性，也包括景观要素所提供的集散、遮蔽、庇护等安全功能。特别对于老人、小孩、残疾人等有特殊需求的人，安全性就更为重要。

科学、合理地设计景观要素，才能在功能上充分满足人们的不同需要。各种景观要素都有其各自的功能，不同的景观类型对景观要素设计的要求也不尽相同。设计师在设计时，应首先明确场地与周围环境的关系，布置合适的出入口并合理规划景观道路。如在公园设计中，公园的出入口应与城市交通、游人走向和流量相适应，出入口空间可适当设置入口广场用于人群的集散（图 1.1.10）。再如居住区的主要道路设计应满足消防要求，并做到人车分流，在居住区内尽端式道路的长度不宜大于 120m，并在尽端应设不小于 12m×12m 的回车场地。另外，设计时还要明确场所的功能，如商业街景观设计，不适宜种植大量高大的乔木，因为过密的植物会遮挡店面和广告牌，可运用可移动的树池、广告牌、水体、散座等营造一种适宜购物休闲的亲切空间（图 1.1.11）。此外，景观设计还需要明确景观功能的服务对象，进行具有针对性的设计。如为儿童开设的游戏空间就应充分考虑其活动特点，游乐设施和休息设施应作为设计的重点。为老年人设计的社区景观，应充分尊重老年人的生活习惯，设置多样的户外休闲场所，并减少楼梯和坡道的设置等，充分考虑无障碍设计。

针对具体的景观设计类型，应参考各类设计规范，



图 1.1.10 公园入口空间可设置小广场



图 1.1.11 用路灯和伞座营造的商业景观空间



图 1.1.12 景观中人的参与互动

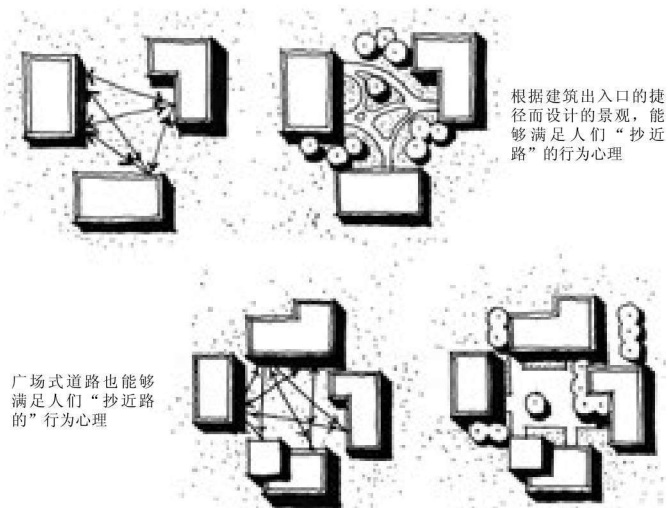


图 1.1.13 根据“抄近路”的行为心理设计的景观



图 1.1.14 植物作为座椅的依靠

如《公园设计规范》《城市居住区规划设计规范》等,对景观要素的设计制定详细的要求,让我们更加科学合理地景观进行设计。

3. 人性化原则

景观设计改善人类生存环境,就是要使外在的空间与人的内在需求保持一致,使人在景观中得到某种需求和满足。景观设计要充分体现人性化的关怀,这需要考虑人的情感和行为心理特点。

景观设计要素在选择和运用的时候需要充分考虑人在景观中的情感。著名的“马斯洛层级理论”认为,人的需求分为五个层次:对饥渴、寒冷、温暖的生理需求,对安全感、领域感、私密性的安全需求,对情感、团体、家庭、友谊的相属关系和爱的需求,对威信、自尊等尊

重的需求,对成就感、社会感等自我实现的需求。因此,要根据不同人群的不同需求进行设计,尽量使人能在景观中不仅能得到安全感、舒适感和愉悦的体验,还可以通过参与、互动等手段,满足对尊重和自我的实现的需求(图 1.1.12)。

景观设计要素在选择和运用的时候还需要充分考虑人在景观中的行为活动和习惯。丹麦学者扬·盖尔在《交往与空间》一书中认为,人在景观中通常发生三类活动:必要性活动,如上班、上学、购物、出差;自发性活动,如散步、呼吸新鲜空气、晒太阳、驻足;社会性活动,如儿童游戏、打招呼、公共活动、被动式接触或视听。进行景观设计时应分析这些类型可能出现的频率及特征,从而进行针对性的设计。人在生活中还可能有一些特殊的行为习惯,如多数人有“抄近路”的心理,因此

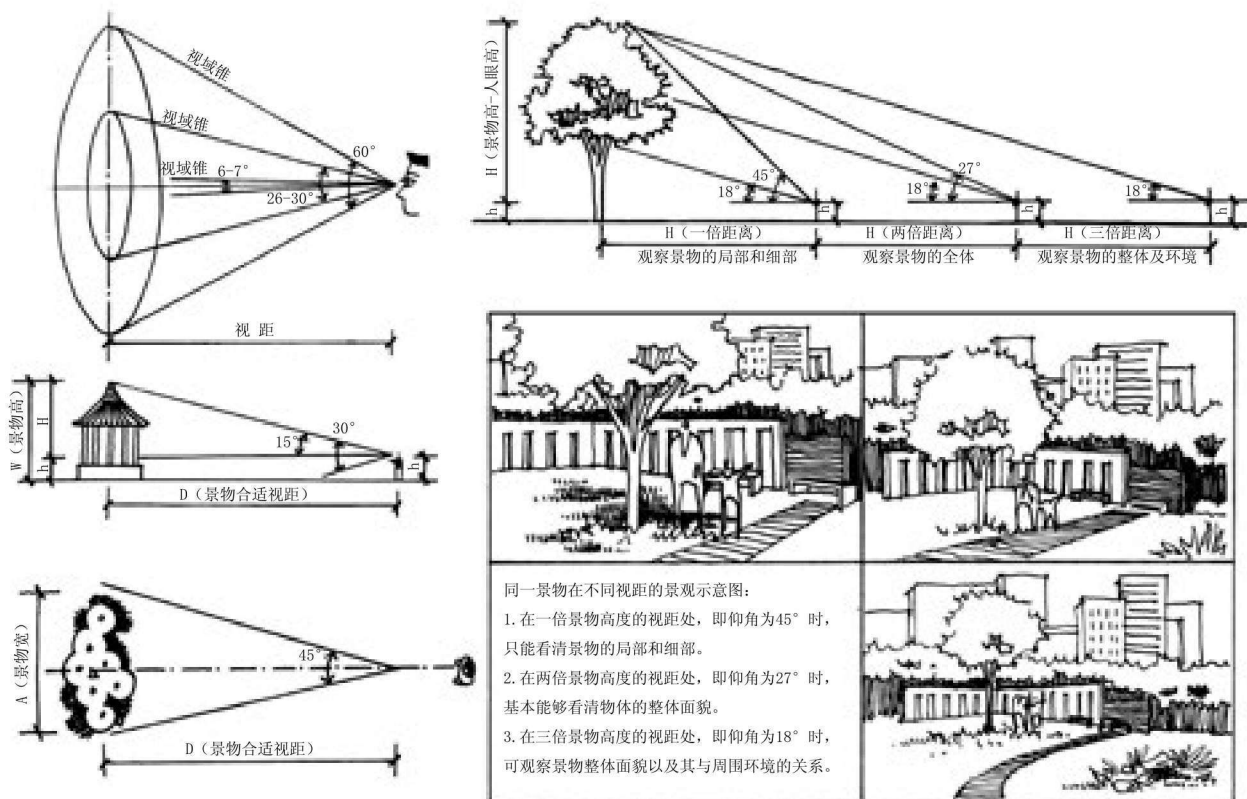


图 1.1.15 人眼的视域与观赏距离

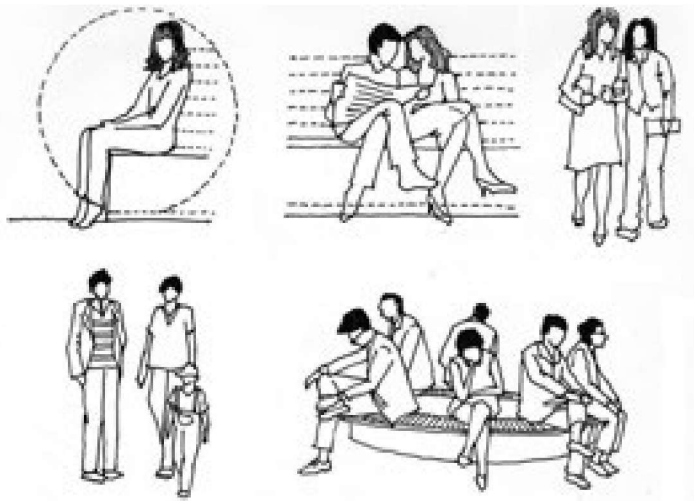


图 1.1.16 交往中的人际距离



图 1.1.17 不同季节景观色彩给人的感受不同

在景观设计过程中应对场地进行细致的人流分析，尽量将交通性的道路设计得便捷，符合人的行为心理特征（图 1.1.13），游览性的道路也切忌不必要的曲折。当然，有时候也可以故意设置绿篱、矮墙、构筑物等来限制人的行为。再如人们选择座椅时，往往愿意选择背后有依靠，前方有景可观的空间，这既是一种看与被看的心理需要，又是一种隐形的对安全感的追求和自我保护的心理暗示，同时能够与他人保持一定的距离。因此景观中的座椅往往会利用空间边界进行布置，如台阶、围墙、栏杆、行道树或建筑物的边缘处，或在座椅背后设置灌木或景墙等作为背景（图 1.1.14）。这种现象被称为“边界效应”，揭示了人对依靠感、安全感、距离感的需要，也提示设计中应充分发挥该种效应，积极创造出多样化的空间为人们提供停留、休息、交流的场所。

人性化设计还要尊重人的认知能力和习惯。人在头部不转动的情况下，人眼视域的垂直视角为 $26^{\circ}\sim 30^{\circ}$ ，水平视角为 45° （图 1.1.15）。因此，设计师要把最好的景物落在人的视线范围之内。一般来说，人的最大步行距离为 $400\sim 500\text{m}$ ，识别景物类型的视距为 $150\sim 270\text{m}$ ，看清物体细部的最大距离为 $70\sim 100\text{m}$ ，看清人的面部表情的最大距离为 $20\sim 25\text{m}$ ，因此，设计

师要根据场所的功能来适当控制空间的尺度和节奏。另外，与室内空间相比，户外景观空间尺度较大，因此人们在户外的交往尺度与在室内的交往尺度是不同的。同时，个人的情绪、人格、年龄、性别、习惯、文化差异都会影响到个人对空间环境的认知。美国著名人类学家霍尔将人在交往中的人际距离分为五种类型：亲密距离（ $0\sim 45\text{cm}$ 之间），是亲人或恋人之间的距离；个人距离（ $0.45\sim 1.2\text{m}$ 之间），是私交较好的朋友之间的距离；社交距离（ $1.2\sim 3.6\text{m}$ 之间），是普通邻居、朋友、同事的谈话距离；公众距离（ $3.6\sim 7.6\text{m}$ 之间），是从事公共活动的距离；隔绝距离（大于 30m ），人与人之间难以产生交往（图 1.1.16）。

另外，色彩也是人感知景观的重要因素。景观的色彩能够赋予景观要素独特的视觉特征。青山、绿阴、碧波、红花等等都能够直接影响人对景观的空间认知，比如同一场景在不同的季节通过景观色彩的变化所带给人的感受就是不同的（图 1.1.17）。景观设计要针对不同类型的人群，结合时节的变化，注重景观元素的色彩搭配，创造富有特色的环境氛围。对景观色彩的把握要注意主次关系，要有主体色系，讲求搭配、对比，创造色彩舒适、特色鲜明的景观空间。

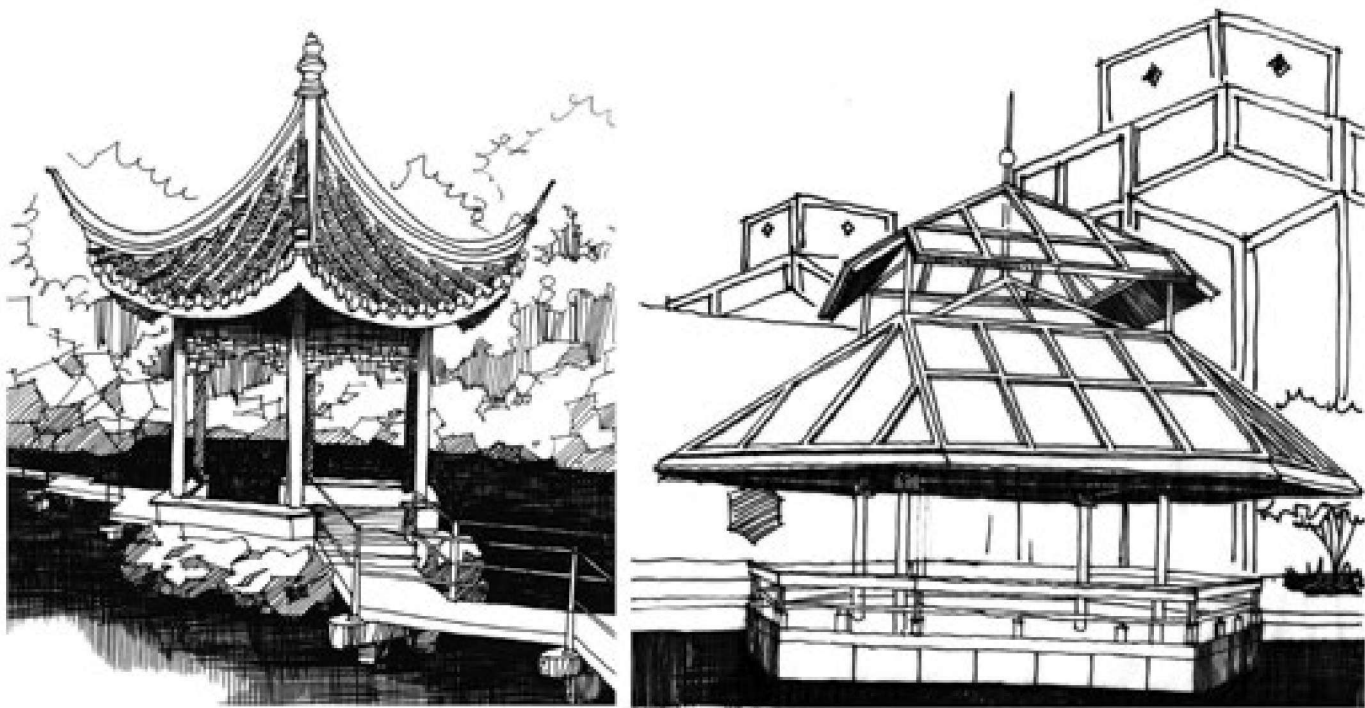


图 1.1.18 人对美的认知随时代发展而发生着拓展和变化

4. 艺术化和宜人性原则

现代景观作为人们休闲、放松、娱乐的重要场所，除了实用的功能之外，人们对其艺术审美的要求也越来越高。通过景观设计要素的艺术化处理和运用能够改善城市面貌，使大众接受美的熏陶，强化人们的审美认知，增加人们的审美体验，提高人们的审美情趣，是营造有品质的景观空间的重要手段。

在景观设计中要运用美学的基本原理，研究美的特性和构成，探讨自然美和人工美的成因、特征、手法、途径，通过美学理论来指导景观设计。还要特别注意随着时代的发展，人对于美的认知也在发生着拓展和变化，无论是古代的造园艺术还是现代的景观营造，虽然在形态和特征上表现不同，但都是人对审美的阶段性认知，是人们建设美好人居环境的结果（图 1.1.18）。

景观设计往往从绘画、雕塑、电影、戏剧等各种艺术领域中汲取养分，从历史、文化中提炼所需内涵，进而创造出独具艺术个性和风格特征的景观作品，给大众留下深刻的印象。毫无疑问，适宜的公共艺术品作为重要的景观元素是营造艺术化景观空间的重要手段。但随着现代景观设计观念的不断扩展，景观的艺术化应该成为一个完整有序的系统，无论是空间的艺术化，还是各种物质要素的艺术化，都成为人们审美的重要对象。

景观的宜人性指的是景观场所中所有的要素安排都适宜人在该场所中完成预想的一系列活动和体验，并使人获得身心的愉悦。简单说就是人们想要的各种物质和精神诉求，都能够在景观中得到满足。景观应该是富有表情和情感的，亲切的、和谐的，使人愉悦的、放松的，自由的、生态的、绿色的、健康的、多彩的、有趣的环境。同时，那些承载城市和场地的记忆，能引起情感共鸣和获得归属感的景观更具存在价值。



图 1.2.1 基本绘图工具



图 1.2.2 铅笔表现图



图 1.2.3 炭笔表现图

第二节 景观设计要素图解基础

图解是认知、思考和表现设计过程中的一种图形化的表现方法。图解不仅在设计构思阶段有着重要的作用，还贯穿于整个设计过程之中，是设计由抽象的思想变为具象的设计结果的重要手段。景观设计要素图解主要是通过手绘的方式，做到“脑-眼-手-笔-图”系统联动，达到设计师和自我的“交谈”，在整个“交谈”过程中，设计的思路 and 结果逐渐呈现并完善起来。

一、工具与方法

古人云：“工欲善其事，必先利其器。”绘图工具

要专业，但不必华丽，设计师通常经过对比、筛选，会选择自己习惯的工具，只要是用着得心应手、方便携带、适合自己就好。一般来说，绘图工具主要有笔、纸、尺及其他辅助工具等（图 1.2.1）。

1. 笔

铅笔、炭笔、钢笔、中性笔、针管笔、马克笔和彩铅是图解表现中最常用的工具，每种笔有其各自的特点。

铅笔使用和携带方便，易于修改，使用同一支笔能画出线条的深浅及粗细变化，在不同的纸上也能够呈现不同的纹理，可以说控制自如（图 1.2.2）。尤其是在画方案设计徒手草图时，能及时捕捉设计灵感，使之跃然纸上。铅笔芯的主要成分是石墨，一般常见的铅笔根据