



高等院校风景园林类专业“十三五”规划系列教材·应用类

主 编 刘 磊
副 主 编 王 莎 唐贤巩 朱晓霞
主 审 朱 捷 郭 晖 邓键剑 付晓渝

风景园林 设计初步

FENGJING YUANLIN SHEJI CHUBU

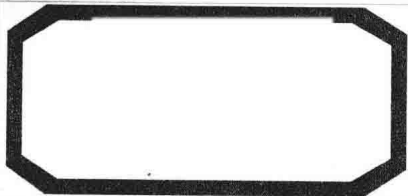


重庆大学出版社

国家一级出版社
全国百佳图书出版单位



高等院校风景园林类专业“十三五”规划系列教材·应用类



风景园林 设计初步

主 审 朱 捷
副 主 编 郭 晖 邓 键 剑 付 晓 渝
主 编 刘 磊 王 莎 唐 贤 巩 朱 晓 霞

FENGJING YUANLIN SHEJI CHUBU



重庆大学出版社

国家一级出版社
全国百佳图书出版单位

内容提要

本书是高等院校风景园林类专业“十三五”规划系列教材之一,它是以“基础知识+技法流程+范例”的形式编写的。内容有:风景园林概述、风景园林基本构成要素及风景园林与社会的关系,中外古典园林及中外风景园林建筑基础知识;风景园林表现技法,如线条、字体、钢笔画、测绘图、水彩渲染、淡彩、水粉表现图及模型制作等,并强调风景园林素材的表现;形态构成设计基础包括平面构成、立体构成、色彩构成及空间构成;风景园林设计入门方法包括对设计的认识、空间的认知及设计的过程。

本书重点突出,形式新颖,图文并茂,注重提高学生的学习兴趣和艺术鉴赏力。本书按照认知过程的顺序,由易到难,通俗实用,通过本书的学习,能将基础知识、基本技法运用到实践中,并培养一定的创新思维能力和实践动手能力。本书配有电子教案,可在重庆大学出版社教学资源网上下载。

本书可作为园林工程、园林技术、风景园林、环艺、建筑、艺术等设计相关专业学生的教材,也适合从事园林景观设计、环境艺术设计及城市规划工作的初、中级读者阅读。

图书在版编目(CIP)数据

风景园林设计初步/刘磊主编. -- 重庆:重庆大学出版社,2019.7
 高等院校风景园林类专业“十三五”规划系列教材.
 应用类
 ISBN 978-7-5624-8595-7

I. ①园… II. ①刘… III. ①园林设计—高等学校—教材 IV. ①TU986.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2019)第 026945 号

风景园林设计初步

主 编 刘 磊
 副主编 王 莎 唐贤巩 朱晓霞
 郭 晖 邓键剑 付晓渝
 主 审 朱 捷

策划编辑:何 明

责任编辑:何 明 版式设计:黄俊翔 莫 西 何 明
 责任校对:谢 芳 责任印制:赵 晟

*

重庆大学出版社出版发行

出版人:饶帮华

社址:重庆市沙坪坝区大学城西路 21 号

邮编:401331

电话:(023) 88617190 88617185(中小学)

传真:(023) 88617186 88617166

网址: <http://www.cqup.com.cn>

邮箱: fxk@cqup.com.cn (营销中心)

全国新华书店经销

重庆市国丰印务有限责任公司印刷

*

开本:787mm×1092mm 1/16 印张:16.25 字数:456千 插页:16 开 16 页

2019年7月第1版 2019年7月第1次印刷

印数:1—2 000

ISBN 978-7-5624-8595-7 定价:49.00 元


本书如有印刷、装订等质量问题,本社负责调换

版权所有,请勿擅自翻印和用本书
 制作各类出版物及配套用书,违者必究




· 编委会 ·

陈其兵 陈宇 戴洪 杜春兰 段晓鹃 冯志坚
付佳佳 高天 谷达华 郭晖 韩玉林 黄晖
黄凯 黄磊昌 吉文丽 江世宏 李宝印 李晖
林墨飞 刘福智 刘骏 刘磊 鲁朝辉 马辉
孙陶泽 申晓辉 唐建 唐贤巩 王霞 翁殊斐
武涛 邢春艳 徐德秀 徐海顺 谢吉容 杨瑞卿
杨学成 余晓曼 袁嘉 袁兴中 张建林 赵九洲
朱捷 朱晓霞

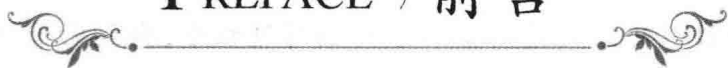




· 编写人员 ·

- 主 编 刘 磊 西南大学
- 副主编 王 莎 西南大学
- 唐贤巩 湖南农业大学
- 朱晓霞 甘肃农业大学
- 郭 晖 新乡学院
- 邓键剑 湖南农业大学
- 付晓渝 苏州大学
- 参 编 谭 祎 仲恺农业工程学院
- 王春燕 西南大学
- 徐海顺 南京林业大学
- 贾德华 长江大学
- 周 慧 新乡学院
- 王晓冰 新乡学院
- 陈文晨 山东农业工程学院
- 主 审 朱 捷 重庆大学
- 

PREFACE / 前言



风景园林设计初步是风景园林类专业的一门重要的专业基础课。本课程是低年级学生接触风景园林设计的第一门课程,教材确定3个方面的主要教学目标:一是通过学习风景园林的概念、发展等,了解风景园林设计的背景知识;二是通过技法训练掌握风景园林设计的基本表现手法;三是通过造型设计训练及小空间调查、设计,初步培养学生设计思维。通过本书的学习,初学者能了解专业的基本知识,掌握风景园林设计表达技术,初步训练设计思维。通过本阶段的学习,为进一步学习风景园林规划、设计、工程等高年级专业课程作好准备。

本书内容共分两部分5章。风景园林基础知识部分包括:第1章风景园林的概述、风景园林的构成要素及园林与社会的关系;第2章中外园林基本知识部分,包括中国古典园林、西方古典园林、近现代园林及中外风景园林建筑基础知识。风景园林表现及设计能力训练部分包括:第3章风景园林表现技法,内容有风景园林制图基础知识及常用风景园林表现技法,如线条练习、字体练习、钢笔画、测绘图、水彩渲染、淡彩、水粉表现图及模型制作等,并强调风景园林素材的表现;第4章形态构成设计基础,包括平面构成、色彩构成、立体构成及空间构成;第5章风景园林设计入门,包括风景园林设计的认识、风景园林空间认知,并通过风景园林设计作业了解设计的过程。

本书编写过程中力求做到:一、通俗实用,强化能力。本书采用学生认知过程的顺序,由易到难,由一般问题到特殊问题。通过本书的学习,学生能将所学知识直接运用到实践中,能掌握风景园林制图的基本知识、风景园林造景要素的表现方法、形态构成设计和风景园林设计入门的一些基本方法,并培养一定的创新思维能力和实践动手能力。二、重点突出,形式新颖。以风景园林的概念、组成要素、发展概况为铺垫,重点讲述风景园林的不同表现技法、形态构成设计及风景园林设计入门。每一章均配以适量的实训练习,结合讲课内容完成技法训练及简单设计。

本书由刘磊担任主编,王莎、唐贤玑、朱晓霞、郭晖、邓键剑、付晓渝任副主编,重庆大学朱捷教授担任主审。谭祎、王春燕、徐海顺、贾德华、周慧、王晓冰、陈文晨等参与编写。全书由刘磊统稿。在本书的编写过程中,得到西南大学园艺园林学院徐文竹、邵诗琪、郑旭、梁家瑄的鼎力相助,及重庆大学出版社何明编辑的大力支持,在此一并表示衷心感谢!同时,在本书编写过程中参阅并引用了大量相关研究成果和资料,在此向有关作者表示真诚谢意。

由于编者水平有限,书中缺点和错误在所难免,希望能得到有关专家和广大读者的批评指正,以便今后进一步修改完善。

编者

2019年5月

CONTENTS 目录

1 风景园林基础知识	1
1.1 概述	1
1.1.1 风景园林释义	1
1.1.2 风景园林的功能	5
1.1.3 风景园林学科的知识构成	8
1.2 风景园林与社会的关系	10
1.2.1 风景园林与生态环境的关系	10
1.2.2 风景园林与人的关系	10
1.2.3 风景园林与城市的关系	11
1.3 风景园林基本构成要素和布局形式	11
1.3.1 基本构成要素	11
1.3.2 空间布局形式	12
复习思考题	16
实训 某公共园林调查分析	16
2 中外园林基本知识	19
2.1 中国园林简述	19
2.1.1 中国古典园林的类型与特点	19
2.1.2 中国古典园林发展	22
2.1.3 中国近现代园林	32
2.2 西方园林简述	35
2.2.1 西方古典园林发展	35
2.2.2 西方近现代园林	42
2.3 中外风景园林建筑简述	46
2.3.1 中国园林建筑	46
2.3.2 西方建筑简述	58
复习思考题	69
实训1 钢笔工具线条1——中国古典园林图案抄绘	69
实训2 钢笔工具线条2——中国古典园林建筑抄绘	72
实训3 钢笔工具线条3——西方古典园林图案抄绘	74
实训4 钢笔工具线条4——西方古典建筑抄绘	77
3 风景园林表现技法	80
3.1 风景园林制图基础知识	80

3.1.1	常用工具及特点	80
3.1.2	制图常识	81
3.2	风景园林表现技法	90
3.2.1	线条图	90
3.2.2	水墨渲染图	92
3.2.3	水彩渲染图	96
3.2.4	钢笔徒手画	98
3.2.5	钢笔淡彩	103
3.2.6	水粉表现图	105
3.2.7	模型制作	107
3.3	风景园林素材的表现	111
3.3.1	植物的表现方法	111
3.3.2	山石的表现方法	117
3.3.3	地形、道路、水体的表现方法	120
3.3.4	风景园林建筑的表现方法	132
3.3.5	风景园林制图综合表现	137
	复习思考题	142
实训1	钢笔徒手线条1——线条与质感练习	143
实训2	钢笔徒手线条2——园林植物平面与立面	146
实训3	钢笔淡彩表现1——渲染1-景观表现抄绘	150
实训4	钢笔淡彩表现2——渲染2-风景园林平面方案抄绘	152
4	形态构成设计基础	155
4.1	形态构成基本知识	155
4.1.1	形态构成概述	156
4.1.2	形态构成在风景园林艺术创作中的应用	156
4.2	平面构成	158
4.2.1	平面构成的基本要素	158
4.2.2	平面构成的形式法则和形成规律	162
4.2.3	平面构成的基本形式	163
4.3	色彩构成	168
4.3.1	色彩的基础知识	168
4.3.2	景观色彩的造型特点	175
4.3.3	色彩与景观塑造	176
4.4	立体构成	180
4.4.1	立体构成的元素	180
4.4.2	立体构成的分类	181
4.4.3	立体构成的技法	182



4.5 空间构成	184
4.5.1 空间的类型	184
4.5.2 空间的形态	185
4.5.3 空间的组合	187
复习思考题	190
实训1 形态构成练习1——平面及色彩构成练习	191
实训2 形态构成练习2——立体构成练习	194
实训3 形态构成练习3——空间构成及模型制作练习	196
5 风景园林设计入门	199
5.1 认识风景园林设计	199
5.1.1 风景园林设计的内容	199
5.1.2 风景园林设计的实质是空间设计	200
5.2 风景园林空间认知	201
5.2.1 风景园林空间认知的基本方法	201
5.2.2 风景园林空间认知的内容	206
5.3 风景园林方案设计方法	211
5.3.1 方案任务分析	211
5.3.2 方案的构思推演	214
5.3.3 方案的调整与深入	228
5.3.4 方案设计的表现	240
复习思考题	242
实训1 小型场地测绘练习	242
实训2 小型场地设计练习	245
主要参考文献	248
附图1 技法训练	251
(1)工具墨线练习示例	251
(2)钢笔徒手配景练习示例	253
(3)钢笔徒手淡彩效果示例	256
(4)小庭院平面淡彩效果示例	257
(5)公园平面淡彩练习示例	259
(6)钢笔淡彩场景表现图练习示例	261
(7)空地图案设计练习示例	266
(8)小型场地测绘练习示例	267
(9)园林小型场地设计练习示例	268
附图2 形态构成设计基础(第4章彩图)	271

1 风景园林基础知识

[本章导读]本章提出了风景园林的概念和范围,介绍了风景园林学科的知识构成以及风景园林的三大关系,重点讲述组成园林的物质要素:植物、建筑、地形与道路和水体,从园林设计的角度简要地介绍它们在园林设计空间布局方面的特征。通过本章的学习,应熟练掌握风景园林的相关概念,了解风景园林的基本构成要素以及空间布局形式,并对风景园林学科的知识体系达到初步了解的程度。

1.1 概述

1.1.1 风景园林释义

1) 风景园林的定义

风景园林是一个动态的概念,它随着社会历史和人类认识的发展而变化着,不同的阶段有不同的内容和适用范围,但不同的历史阶段风景园林有其共性。《中国大百科全书》中对风景园林的定义是:在一定的地域运用工程技术和艺术手段,通过改造地形(或进一步筑山、叠石、理水)、种植树木花草、营造建筑和布置园路等途径创作而成的美的自然环境和游憩境域。由此可知,园林是一种环境和境域,园林和建筑有相同的本质,即二者同为“空间”。

通常人们把 19 世纪中期以来的园林称为现代风景园林(Landscape Architecture)。随着工业革命带来的社会、文化的变革,经历了经济飞速增长以及快速城市化发展所带来的人口、交通、资源、环境方面的诸多问题,如何避免城市环境恶化就成了规划建设的首要任务,这在客观上促进了真正意义上的现代风景园林学的诞生。“美国风景园林之父”弗雷德里克·劳·奥姆斯特德(Frederick Law Olmsted, 1822—1903 年,图

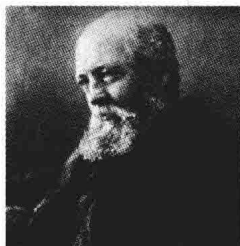


图 1.1 风景园林师奥姆斯特德

1.1) 于 1858 年在其与同伴共同参与的纽约中央公园设计建设中(图 1.2),首次提出了“风景园林(Landscape Architecture)”的概念,强调建筑与自然景观和环境的和谐一致。他将自己所从事的职业称为风景园林师(Landscape Architect)。他的儿子小奥姆斯特德于 1900 年,在哈佛大学设立美国乃至世界上第一个现代风景园林专业。奥姆斯特德推动了现代风景园林职业的诞生和发展:1863 年,现代风景园林学科诞生;1899 年,美国风景园林师协会(ASLA)成立;1948 年,国际风景园林师联合会(IFLA)成立。

对于 20 世纪风景园林(L. A.)这一学科和职业,IFLA 在其章程的宗旨中是这样阐述的:鉴



图 1.2 美国纽约中央公园

于世界各国人民的长远健康、幸福和欢乐,是要建立在人们与他们的生存环境和谐共处和明智地利用资源的基础之上的。又由于那些增长的人口,加之迅速发展的科学技术能力,导致了人们在社会上、经济上和物质上对资源需求的不断增长!又由于为了满足那些对资源不断增长的需求而不致恶化环境和浪费资源,这就要有一种与自然系统、自然界的演化进程和人类社会发展的关系相密切联系的专门知识、专门技能和专门经验。这些专门的合格的知识、技能

和经验,我们已在L. A. 这个专业的实践工作中找到了。这就是风景园林这个学科和专业的现代概念。

2) 风景园林的范围和类型

(1) 风景园林的范围 现代风景园林是“一门只有百余年历史的专业,但它存在的历史却像艺术一样古老”(诺曼·牛顿),这说明风景园林不仅内涵丰富,而且处于不断的变化之中。随着社会的发展,园林逐渐摆脱建筑的束缚,园林的范围不再局限于庭园、庄园、别墅等单个相对独立的空间范围,而是扩大到城市环境、风景区、自然保护区、大地景观等区域,涉及人类的各种生存空间,其服务对象也从少数上层阶级,转变为公众,社会各个阶层对公园和开放空间价值都有了一致的认同。

现代风景园林学科所涉及的知识面较广,所以,风景园林规划设计所涉及的研究内容及范围也相当广泛。根据《大英百科全书》的解释,其主要包含庭院及景观设计(Garden and Landscape Design)、基地规划(Site Planning)、土地规划(Land Planning)、纲要规划(Master Planning)、都市设计(Urban Design)和环境规划(Environmental Planning)等方面。

我国园林学科的创始人之一北京林业大学教授孙筱祥先生认为,当前我国风景园林主要从事下列两项工作:一是保护和规划国家、地方风景名胜,国家自然保护区,国家森林草原、牧场、湿地、河流湖泊、海滨、岛屿等原始地区;二是城市园林绿地系统,城市、居住区园林绿地设计,大型公园、郊区公园设计,工矿、机关、医院、学校、郊区风景区、旅游休闲胜地、度假村等园林绿地设计。它包括从古典的小面积的庭园、花园、公园等地形地貌设计,道路、建筑,叠石堆山及种植设计,一直到现代整个大城市园林绿地系统工程的规划设计和建设;从一个小园林的设计一直到宏观的,涉及土地利用、自然资源的经营管理、农业区域的变迁与发展、大地生态的保护、城镇和大城市的园林绿地系统规划。

(2) 风景园林的类型 依据园林所处的位置,我们可以将风景园林划分为两种类型。

① 城市内的风景园林类型:包括城市公共园林类型,如公园、游园、广场、林荫道等,以及城市内的单位附属园林,如居住区环境、单位庭院等。

② 城市外的风景园林类型:风景区、森林公园、自然保护区、农业观光园等。

其中,城市园林绿地按照最新《城市绿地分类标准》(CJJ/T 85—2017),分为公园绿地、防护绿地、广场用地、附属绿地、区域绿地等5大类(表1.1):

表 1.1 城市绿地分类表

类别代码			类别名称	内容与范围	备注	
大类	中类	小类				
G1			公园绿地	向公众开放,以游憩为主要功能,兼具生态、景观、文教和应急避险等功能,有一定游憩和服务设施的绿地		
		G11	综合公园	内容丰富,适合开展各类户外活动,具有完善的游憩和配套管理服务设施的绿地		
		G12	社区公园	用地独立,具有基本的游憩和服务设施,主要为一定社区范围内居民就近开展日常休闲活动服务的绿地		
		G13	专类公园	具有特定内容或形式,有相应的游憩和服务设施的绿地		
			G131	动物园	在人工饲养条件下,移地保护野生动物,供观赏、普及科学知识,进行科学研究和动物繁育,并具有良好设施的绿地	
			G132	植物园	进行植物科学研究、引种驯化、植物保护,并供观赏、游憩及科普等活动,具有良好设施和解说标识系统的绿地	
			G133	历史名园	体现一定历史时期代表性的造园艺术,需要特别保护的园林	
			G134	遗址公园	以重要遗址及其背景环境为主形成的,在遗址保护和展示等方面具有示范意义,并具有文化、游憩等功能的绿地	
			G135	游乐园	单独设置,具有大型游乐设施,生态环境较好的绿地	绿化占地比例应大于或等于 65%
			G139	其他专类公园	除以上各种专类公园外,具有特定主题内容的绿地。主要包括儿童公园、体育健身公园、滨水公园、纪念性公园、雕塑公园以及位于城市建设用地内的风景名胜公园、城市湿地公园和森林公园等	绿化占地比例宜大于或等于 65%
	G14	游园	除以上各种公园绿地外,用地独立,规模较小或形状多样,方便居民就近进入,具有一定游憩功能的绿地			
G2			防护绿地	用地独立,具有卫生、隔离、安全、生态防护功能,游人不宜进入的绿地。主要包括卫生隔离防护绿地、道路及铁路防护绿地、高压走廊防护绿地、公用设施防护绿地等		

续表

类别代码			类别名称	内容与范围	备注
大类	中类	小类			
G3			广场用地	以游憩、纪念、集会和避险等功能为主的 城市公共活动场地	绿化占地比例宜 大于或等于 35% ; 绿化占地比例大 于或等于 65% 的 广场用地计入公 园绿地
XG			附属绿地	附属于各类城市建设用地(除“绿地与广 场用地”)的绿化用地。包括居住用地、公 共管理与公共服务设施用地、商业服务业 设施用地、工业用地、物流仓储用地、道路 与交通设施用地、公用设施用地等用地中 的绿地	
	RG		居住用地附属绿地	居住用地内的配建绿地	
	AG		公共管理与公共服务 设施用地附属绿地	公共管理与公共服务设施用地内的绿地	
	BG		商业服务业设施 用地附属绿地	商业服务业设施用地内的绿地	
	MG		工业用地附属绿地	工业用地内的绿地	
	WG		物流仓储用地附属 绿地	物流仓储用地内的绿地	
	SG		道路与交通设施用 地附属绿地	道路与交通设施用地内的绿地	
	UG		公用设施用地附属 绿地	公用设施用地内的绿地	
EG			区域绿地	位于城市建设用地之外,具有城乡生态环 境及自然资源和文化资源保护、游憩健 身、安全防护隔离、物种保护、园林苗木生 产等功能的绿地	不参与建设用地 汇总,不包括耕地
	EG1		风景游憩绿地	自然环境良好,向公众开放,以休闲游憩、 旅游观光、娱乐健身、科学考察等为主要 功能,具备游憩和服务设施的绿地	
		EG11	风景名胜区	经相关主管部门批准设立,具有观赏、文 化或者科学价值,自然景观、人文景观比 较集中,环境优美,可供人们游览或者进 行科学、文化活动的区域	

续表

类别代码			类别名称	内容与范围	备注
大类	中类	小类			
EG		EG12	森林公园	具有一定规模,1 自然风景优美的森林地域,可供人们进行游憩、科学、文化、教育活动的绿地	
		EG13	湿地公园	以良好的湿地生态环境和多样化的湿地景观资源为基础,具有生态保护、科普教育、湿地研究、生态休闲等多种功能,具备休憩和服务设施的绿地	
		EG14	郊野公园	位于城区边缘,有一定规模、以郊野自然景观为主,具有亲近自然、游憩休闲、科普教育等功能,具备必要服务设施的绿地	
		EG19	其他风景游憩绿地	除上述外的风景游憩绿地,主要包括野生动植物园、遗址公园、地质公园等	
		EG2	生态保育绿地	为保障城乡生态安全,改善景观质量而进行保护、恢复和资源培育的绿色空间。主要包括自然保护区、水源保护区、湿地保护区、公益林、水体防护林、生态修复地、生物物种栖息地等各类以生态保育功能为主的绿地	
		EG3	区域设施防护绿地	区域设施指具有安全、防护、卫生、隔离作用的绿 城市建设用地。主要包括各级公路、铁路、输变电地外的设施设施、环卫设施等周边的防护隔离绿化用地	区域设施指城市建设用地外的设施
	EG4	生产绿地	为城乡绿化美化生产、培育、引种试验各类苗木、花草、种子的苗圃、花圃、草圃等圃地		

1.1.2 风景园林的功能

风景园林是面对户外空间环境,以生态环境、功能活动和文化审美为主要内容,受多学科交叉影响的综合性学科,生态、游憩、审美是风景园林的主要功能。

1) 生态功能

城市里的绿色主体是园林绿地系统,这些有生命的绿色植物在城市中具有不可替代和估量的生态功能。园林绿地系统是城市生态系统的重要组成部分,它通过一系列的生态效应,净化城市空气、改善城市气候、增强城市抗灾能力、提供城市野生动物生境、维持城市生物多样性;它给城市生态环境以反馈调节作用,是完善城市生存环境和维持自然生态平衡的关键。

(1) 净化空气、水体和土壤

①净化空气。城市园林中大量的植物进行光合作用时可以吸收二氧化碳,释放氧气,维持碳氧平衡,城市园林是名副其实的城市绿肺。

②净化水体。园林植物特别是水生植物和沼生植物,可以很大程度地净化城市污染水体,去除水体中的污染物和有毒有害物质。

③净化土壤。对于土壤中的有害物质和细菌,园林系统也有很好的净化和杀菌作用,从而减少对人类造成的伤害。

(2) 改善城市小气候

①调节温度。园林植物具有很好的吸热、遮阴的作用,它可以吸收太阳辐射热,并通过其叶片的大量蒸腾水分,吸收环境中的大量热能,从而消耗城市中的辐射热和来自路面、墙面和相邻物体的反射热而产生降温增湿效益,缓解城市的热岛和干岛效应,改善人居环境。

②调节湿度。绿色植物,尤其是乔木林,具有较强的蒸腾能力,使绿地区域空气的相对湿度和绝对湿度都比未绿化区域要大。

③调节气流。城市园林绿地对气流的调节作用表现在形成城市通风道和形成防风屏障两个方面。

(3)降低噪声 风景园林对于控制和降低城市噪声也有一定的作用,当声波投射到树木叶片上后,有的被吸收,有的被反射到各个方向,造成树叶微振,使声的能量消耗而减弱。

(4) 减灾防灾

①防火避灾。随着全球生态系统的破坏,各种灾害日益增多。在防灾减灾体系的诸多“构件”中,园林绿地系统占有十分重要的位置,它的作用甚至是其他类型的城市空间所无法替代的。

②防风固沙。随着土地沙漠化问题日益严重,城市沙尘暴已经成为影响城市环境,制约城市发展的一个重要因素。植树造林、保护草场是防止风沙污染城市的一项有效措施。

③涵养水源,保持水土。园林绿地对涵养水源、保持水土、防止泥石流等自然灾害有着重要的生态功能。

④有利备战防空和防御放射性污染。有些园林植物还可用于绿化覆盖军事要塞、保密设施等,起隐蔽作用。

(5)提供野生动物生境,维持城市生物多样性 城市中不同群落类型配置的绿地可以为不同的野生动物提供栖息的生活空间,另外与城市道路、河流、城墙等人工元素相结合的带状绿地形成了城市中优质空间,保证了动物迁徙通道的畅通,提供了基因交换、营养交换所必需的空间条件,使鸟类、昆虫和鱼类和一些小型哺乳动物得以在城市中生存。

2) 游憩功能

游憩功能是园林绿地最常规的使用功能,园林中可以提供观赏、休息和其他娱乐活动供人们放松身心。

(1)娱乐健身 娱乐健身活动功能是园林绿地的主要功能之一。园林绿地是人们日常游憩活动的场所,是人们锻炼身体、消除疲劳、恢复精力、调剂生活的理想场所。市民的休闲娱乐活动属于自发性活动或社会性活动,其活动质量的好坏多依赖于环境载体的情况。这些环境包括:城市中的公园、街头小游园、城市林荫道、广场、居住区公园、小区公园、组团院落绿地等园林绿地。人们日常的娱乐可分为动、静两类,其活动内容主要包括:

①文娱活动。如弈棋、音乐、舞蹈、戏剧、电影、绘画、摄影、阅览等。

②体育活动。如田径、游泳、球类、体操、武术、划船、溜冰、滑雪等。

③儿童活动。有滑(如滑梯)、转(如电动转马)、摇(如摇船)、荡(如荡秋千)、钻(如钻洞)、爬(如爬梯)、乘(如乘小火车)等。

④安静休息。如散步、坐息、钓鱼、品茶、赏景等。

(2) 社会交往 社会交往是园林绿地的重要功能之一。公共园林绿地则为人们的社会交往活动提供了不同类型的开放空间。园林绿地中,大型空间为公共性交往提供了场所;小型空间是社会性交往(指相互关联人们的交往)的理想选择;私密性空间给最熟识的朋友、亲属、恋人等提供了良好氛围。

(3) 观光游览 我国的风景区无论是自然景观还是人文景观都非常丰富,中国古典园林的艺术水平很高,被誉为“世界园林之母”。桂林山水、黄山奇峰、泰山日出、峨眉秀色、青岛海滨等郁郁葱葱的自然景观都为人们提供了优美的旅游度假去处,使人们感受到大自然的秀美风光。西湖胜境、苏州园林、嵩山古刹、北京故宫等园林与历史古迹也都值得国内外的游客参观游览。总之,这些自然风景区、城市园林绿地与人文景观是很好的观光游览资源,是发展旅游业的优越条件。

(4) 度假疗养 植物对人类有着一定的心理调节功能。随着医学和心理学的不断发展,人们不断深化对这一功能的认识。著名未来预测学家格雷厄姆·T. T. 莫利托认为,休闲是新千年全球经济发展的五大推动力中的第一引擎。新千年“一个以休闲为基础的新社会有可能出现”,休闲将在人类生活中扮演更为重要的角色。在城市郊区的森林、水域、山地或郊野公园等绿地,往往景色优美、气候宜人、空气清新、水质纯净,如海滨、水库、高山、温泉等风景区以及森林公园,对于饱受城市环境污染和快节奏工作压力的现代人来说,这些地方无疑是缓解压力、恢复身心健康的最佳休息、疗养场所。

(5) 科普教育 园林绿地是进行文化宣传、开展科普教育的场所,特别是科普知识型园林,它属于生态教育的范畴,是以生态学为依据,传播生态知识和生态文化,提高人们的生态意识及生态素养,塑造生态文明风尚。

3) 审美功能

风景园林是一种综合大环境的概念,它是在自然景观基础上;通过人为的艺术加工和工程措施而形成的。风景园林设计是结合美学、艺术、绘画、文学等方面的综合知识,尤其是美学的运用,力求创造美妙景致的艺术门类。所以,风景园林的审美价值是评价园林的重要标准之一,而细分风景园林的审美功能则可分为以下几点:

(1) 自然美 在园林中,凡不加以人工雕琢的自然事物,如泰山日出、钱江海潮、黄山云海、黄果树瀑布、峨眉佛光、云南石林等,其声音、色泽和形状都能令人心身愉悦,产生美感,并能寄情于景的,都是自然美。

(2) 生活美 园林是一个可游、可憩、可赏、可居、可学、可食的综合活动空间,满意的生活服务,健康的文化娱乐,清洁卫生的环境,交通便利与治安保证,都将愉悦人们的性情,带来生活的美感。

(3) 艺术美 人们在欣赏和研究自然美、创造生活美的同时,孕育了艺术美。艺术美应是自然美和生活美的提炼,自然美和生活美是创造艺术美的源泉。尤其是中国传统园林的造景,虽然取材于自然山水,但并不像自然主义那样,把具体的一草一木、一山一水加以机械模仿,而是集天下名山胜景,加以高度概括和提炼,力求达到“一峰则太华千寻,一勺则江湖万里”的神