

高等职业教育园林类专业“十二五”规划系列教材



园林设计初步

YUANLIN SHEJI CHUBU

主 编 刘 磊

副主编 钟建民 朱晓霞 唐贤巩 付晓渝

主 审 朱 捷



重庆大学出版社

<http://www.cqup.com.cn>

内容提要

本书是高等职业教育园林类专业“十二五”规划系列教材之一,它是“基础知识+技法流程+范例”的形式组织编写的。内容有:园林概述、构成要素及园林与社会的关系,中外古典园林及中外古典建筑基础知识;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、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

园林设计初步/刘磊主编. —重庆:重庆大学出版社,2014.1
高等职业教育园林类专业“十二五”规划系列教材
ISBN 978-7-5624-7903-1

I. ①园… II. ①刘… III. ①园林设计—高等职业教育—教材 IV. ①TU986.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 009246 号

高等职业教育园林类专业“十二五”规划系列教材

园林设计初步

主 编 刘 磊
副主编 钟建民 朱晓霞 唐贤珏 付晓渝
主 审 朱 捷
责任编辑:何 明 版式设计:莫 西 何 明
责任校对:刘雯娜 责任印制:赵 晟

重庆大学出版社出版发行

出版人:邓晓益

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

自贡兴华印务有限公司印刷

开本:787×1092 1/16 印张:17.25 字数:480千 插页:16开16页

2014年1月第1版 2014年1月第1次印刷

印数:1—3 000

ISBN 978-7-5624-7903-1 定价:43.00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



编委会名单

主 任 江世宏


副主任 刘福智

编 委 (按姓氏笔画为序)

卫 东	方大风	王友国	王云云	王 强
宁妍妍	邓建平	代彦满	刘卫斌	刘志然
刘 骏	刘 磊	朱明德	庄夏珍	宋 丹
吴业东	余 俊	汤 勤	陈力洲	陈大军
陈世昌	陈 宇	张文颖	张建林	张树宝
李 军	李 璟	李淑芹	陆柏松	李随文
肖雍琴	杨云霄	林墨飞	段明革	周庆椿
周初梅	祝建华	赵静夫	赵九洲	段晓鹃
贾东坡	唐祥宁	徐德秀	郭淑英	高玉艳
陶良如	黄 晖	董 斌	鲁朝辉	曾端香
廖伟平	谭明权	澹台思鑫		



编写人员名单

- 主 编** 刘 磊 西南大学
- 副主编** 钟建民 云南林业职业技术学院
朱晓霞 甘肃农业大学
唐贤巩 湖南农业大学
付晓渝 苏州大学
- 参 编** 陈 霞 云南林业职业技术学院
刘会颖 四川建筑职业技术学院
徐海顺 昆明理工大学
李陆娟 重庆市轻工业学校
冯 艳 河南农业大学
- 

总序

改革开放以来,随着我国经济、社会的迅猛发展,对技能型人才特别是对高技能型人才的需求在不断增加,促使我国高等教育的结构发生重大变化。据2004年统计数据显示,全国共有高校2236所,在校生人数已经超过2000万,其中高等职业院校1047所,其数目已远远超过普通本科院校的684所;2004年全国招生人数为447.34万,其中高等职业院校招生人数为237.43万,占全国高校招生人数的53%左右。可见,高等职业教育已占据了我国高等教育的“半壁江山”。近年来,高等职业教育逐渐成为社会关注的热点,特别是其人才培养目标。高等职业教育培养生产、建设、管理、服务第一线的高素质应用型技能人才和管理人才,强调以核心职业技能培养为中心,与普通高校的培养目标明显不同,这就要求高等职业教育要在教学内容和教学方法上进行大胆的探索和改革,在此基础上编写出版适合我国高等职业教育培养目标的系列配套教材已成为当务之急。

随着城市建设的发展,人们越来越重视环境,特别是环境的美化,园林建设已成为城市美化的一个重要组成部分。园林不仅在城市的景观方面发挥着重要功能,而且在生态和休闲方面也发挥着重要功能。城市园林的建设越来越受到人们重视,许多城市提出了要建设国际花园城市和生态园林城市的目标,加强了新城区的园林规划和老城区的绿地改造,促进了园林行业的蓬勃发展。与此相应,社会对园林类专业人才的需求也日益增加,特别是那些既懂得园林规划设计,又懂得园林工程施工,还能进行绿地养护的高技能人才成为园林行业的紧俏人才。为了满足各地城市建设发展对园林高技能人才的需要,全国的1000多所高等职业院校中有相当一部分院校增设了园林类专业,其招生规模得到不断扩大,与园林行业的发展遥相呼应。但与此不相适应的是适合高等职业教育特色的园林类教材建设速度相对缓慢,与高职园林教育的迅速发展形成明显反差。因此,编写出版高等职业教育园林类专业系列教材显得极为迫切和必要。

通过对部分高等职业院校教学和教材的使用情况的了解,我们发现目前众多高等职业院校的园林类教材短缺,有些院校直接使用普通本科院校的教材,既不能满足高等职业教育培养目标的要求,也不能体现高等职业教育的特点。目前,高等职业教育园林类专业使用的教材较少,且就园林类专业而言,也只涉及部分课程,未能形成系列教材。重庆大学出版社在广泛调研的基础上,提出了出版一套高等职业教育园林类专业系列教材的计划,并得到了全国20多所高等职业院校的积极响应,60多位园林专业的教师和行业代表出席了由重庆大学出版社组织的高等职业教育园林类专业教材编写研讨会。会议上代表们充分认识到出版高等职业教育园林类

专业系列教材的必要性和迫切性,并对该套教材的定位、特色、编写思路和编写大纲进行了认真、深入的研讨,最后决定首批启动《园林植物》《园林植物栽培养护》《园林植物病虫害防治》《园林规划设计》《园林工程》等 20 本教材的编写,分春、秋两季完成该套教材的出版工作。主编、副主编和参加编写的作者,是全国有关高等职业院校具有该门课程丰富教学经验的专家和一线教师,且他们大多为“双师型”教师。

本套教材的编写是根据教育部对高等职业教育教材建设的要求,紧紧围绕以职业能力培养为核心设计的,包含了园林行业的基本技能、专业技能和综合技术应用能力三大能力模块所需要的各门课程。基本技能主要以专业基础课程作为支撑,包括有 8 门课程,可作为园林类专业必修的专业基础公共平台课程;专业技能主要以专业课程作为支撑,包括 12 门课程,各校可根据各自的培养方向和重点打包选用;综合技术应用能力主要以综合实训作为支撑,其中综合实训教材将作为本套教材的第二批启动编写。

本套教材的特点是教材内容紧密结合生产实际,理论基础重点突出实际技能所需要的内容,并与实训项目密切配合,同时也注重对当今发展迅速的先进技术的介绍和训练,具有较强的实用性、技术性和可操作性三大特点,具有明显的高职特色,可供培养从事园林规划设计、园林工程施工与管理、园林植物生产与养护、园林植物应用,以及园林企业经营管理等高级应用型人才的高等职业院校的园林技术、园林工程技术、观赏园艺等园林类相关专业和专业方向的学生使用。

本套教材课程设置齐全、实训配套,并配有电子教案,十分适合目前高等职业教育“弹性教学”的要求,方便各院校及时根据园林行业发展动向和企业的需求调整培养方向,并根据岗位核心能力的需要灵活构建课程体系和选用教材。

本套教材是根据园林行业不同岗位的核心能力设计的,其内容能够满足高职学生根据自己的专业方向参加相关岗位资格证书考试的要求,如花卉工、绿化工、园林工程施工员、园林工程预算员、插花员等,也可作为这些工种的培训教材。

高等职业教育方兴未艾。作为与普通高等教育不同类型的高等职业教育,培养目标已基本明确,我们在人才培养模式、教学内容和课程体系、教学方法与手段等诸多方面还要不断探索和改革,本套教材也将会随着高等职业教育教学改革的深入不断进行修订和完善。

编委会

2006 年 1 月

前言



园林设计初步是园林专业学生的一门重要的专业基础课。高等职业教材需要突出其特色,注重培养学生的实践能力,对于基础理论知识,采用“实用为主,必须和够用为度”的原则,而基本技能训练则应该贯彻课程始终。本课程是低年级学生接触园林设计的第一门课程,教材确定三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、设计初步培养学生的设计思维。通过学习本书,初学者能了解专业的基本知识,掌握园林设计表达技术,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五章。园林基础知识部分包括:第1章园林的概述、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、外国古典园林、近现代园林及中外古建筑基础知识。园林表现及设计能力训练部分包括:第3章园林表现技法,内容有园林制图基础知识及常用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、立体构成、色彩构成及空间构成;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,通过本教材的学习,学生能将所学知识直接运用到实践中,能掌握园林制图的基本知识、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,钟建民、朱晓霞、唐贤巩、付晓渝任副主编,重庆大学朱捷教授担任主审。参与本书编写的有昆明理工大学的徐海顺编写第1章;苏州大学的付晓渝编写第2章1、2节;河南农业大学的冯艳编写第3章第1节,甘肃农业大学的朱晓霞编写第3章第2、3节;湖南农业大学的唐贤巩编写第4章第1、2、3、4节;西南大学的刘磊编写第2章第3节、第4章第5节及第5章;云南林业职业技术学院钟建民、陈霞编写各章实训。四川建筑职业技术学院刘会颖和重庆市轻工业学校李陆娟参加了编写。全书由刘磊统稿。

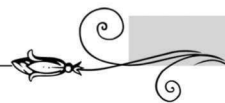
在本书的编写过程中,得到西南大学园艺与园林学院叶敏、陈岚、吴春燕、薛彦斌的鼎力相

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。

由于我们的水平有限,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

2013年11月



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	7
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	10
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	43
2.3 中外风景园林建筑简述	47
2.3.1 中国园林建筑	47
2.3.2 西方建筑简述	60
复习思考题	71

实训 1	钢笔工具线条 1——中国园林古典图案抄绘	72
实训 2	钢笔工具线条 2——中国古典园林建筑抄绘	75
实训 3	钢笔工具线条 3——西方古典园林图案抄绘	78
实训 4	钢笔工具线条 4——西文古典建筑抄绘	81
3	园林表现技法	85
3.1	园林制图基础知识	85
3.1.1	常用工具及特点	85
3.1.2	制图常识	86
3.2	园林表现技法	95
3.2.1	线条图	95
3.2.2	水墨渲染图	97
3.2.3	水彩渲染图	101
3.2.4	钢笔徒手画	104
3.2.5	钢笔淡彩	109
3.2.6	水粉表现图	111
3.2.7	模型制作	113
3.3	园林素材的表现	117
3.3.1	植物的表现方法	117
3.3.2	山石的表现方法	125
3.3.3	地形、道路、水体的表现方法	126
3.3.4	园林建筑的表现方法	138
3.3.5	园林制图综合表现	144
	复习思考题	149
实训 1	钢笔徒手线条 1——线条与质感练习	150
实训 2	钢笔徒手线条 2——园林植物平面与立面	153
实训 3	钢笔淡彩表现 3——渲染 1-景观表现抄绘	157
实训 4	钢笔淡彩表现 4——渲染 2-园林平面方案抄绘	160
4	形态构成设计基础	163
4.1	形态构成基本知识	163
4.1.1	形态构成概述	164
4.1.2	形态构成在风景园林艺术创作中的应用	164
4.2	平面构成	166
4.2.1	平面构成的基本要素	166
4.2.2	平面构成的形式法则和形成规律	170
4.2.3	平面构成的基本形式	172
4.3	色彩构成	177
4.3.1	色彩的基础知识	177

4.3.2 景观色彩的造型特点	183
4.3.3 色彩与景观塑造	185
4.4 立体构成	189
4.4.1 立体构成的元素	189
4.4.2 立体构成的分类	190
4.4.3 立体构成的技法	191
4.5 空间构成	193
4.5.1 空间的类型	193
4.5.2 空间的形态	194
4.5.3 空间的组合	197
复习思考题	200
实训1 形态构成练习1——平面及色彩构成练习	201
实训2 形态构成练习2——立体构成练习	204
实训3 形态构成练习3——空间构成及模型制作练习	207
5 风景园林设计入门	210
5.1 认识风景园林设计	210
5.1.1 风景园林设计的内容	210
5.1.2 风景园林设计的实质是空间设计	211
5.2 风景园林空间认知	213
5.2.1 风景园林空间认知的基本方法	213
5.2.2 风景园林空间认知的内容	217
5.3 风景园林方案设计方法	220
5.3.1 方案任务分析	221
5.3.2 方案的构思推演	225
5.3.3 方案的调整与深入	238
5.3.4 方案设计的表现	252
复习思考题	253
实训1 小型场地测绘练习	254
实训2 小型场地设计练习	258
主要参考文献	261
附图1 技法训练	263
(1)工具墨线练习示例	263
(2)钢笔徒手配景练习示例	265
(3)钢笔徒手淡彩效果示例	268
(4)小庭院平面淡彩效果示例	269
(5)公园平面淡彩练习示例	271

(6) 钢笔淡彩场景表现图练习示例	273
(7) 空地图案设计练习示例	278
(8) 小型场地测绘练习示例	279
(9) 园林小型场地设计练习示例	281
附图 2 形态构成设计基础(第 4 章彩图)	283

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基石,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为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 1.1)于 1863 年在其与同伴共同参与的纽约中央公园设计



图 1.1 风景园林师奥姆斯特德

建设中(图1.2),首次提出了“风景园林”(Landscape Architecture)的概念,其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;1898年,美国风景园林师学会(ASLA)成立;1948年,国际风景园林师联合会(IFLA)成立。



图 1.2 美国纽约中央公园

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,其服务对象也从为少数上层阶级,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的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、地方风景名胜区,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,城市园林绿地按照建设部《城市绿地分类标准》(CJJ/T 85—2002),分为公园绿地、生产绿地、防护绿地、附属绿地、其他绿地五大类(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				
G ₁			公园绿地	向公众开放,以游憩为主要功能,兼具生态、美化、防灾等作用的绿地		
		G ₁₁	综合公园	内容丰富,有相应设施,适合于公众开展各类户外活动的规模较大的绿地		
			G ₁₁₁	全市性公园	为全市民服务,活动内容丰富、设施完善的绿地	
			G ₁₁₂	区域性公园	为市区内一定区域的居民服务,具有较丰富的活动内容和设施完善的绿地	
				社区公园	为一定居住用地范围内的居民服务,具有一定活动内容和设施的集中绿地	不包括居住组团绿地
		G ₁₂		居住区公园	服务于一个居住区的居民,具有一定活动内容和设施,为居住区配套建设的集中绿地	服务半径:0.5 ~ 1.0 km
			G ₁₂₂	小区游园	为一个居住小区的居民服务、配套建设的集中绿地	服务半径:0.3 ~ 0.5 km
				专类公园	具有特定内容或形式,有一定游憩设施的绿地	
		G ₁₃		儿童公园	单独设置,为少年儿童提供游戏及开展科普、文体活动,有安全、完善设计的绿地	
			G ₁₃₂	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	

续表

类别代码			类别名称	内容与范围	备注
大类	中类	小类			
G ₁	G ₁₃	G ₁₃₃	植物园	进行植物科学研究和引种驯化,并供观赏、游憩及开展科普活动的绿地	
		G ₁₃₄	历史名园	历史悠久,知名度高,体现传统造园艺术并被审定为文物保护单位的园林	
		G ₁₃₅	风景名胜公园	位于城市建设用地范围内,以文物古迹、风景名胜点(区)为主形成的具有城市公园功能的绿地	
		G ₁₃₆	游乐园	具有大型游乐设施,单独设置,生态环境较好的绿地	绿化占地比例应大于等于65%
		G ₁₃₇	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。包括雕塑园、盆景园、体育公园、纪念性公园等	绿化占地比例应大于等于65%
	G ₁₄		带状公园	沿城市道路、城墙、水滨等,有一定游憩设施的狭长形绿地	
	G ₁₅		街旁绿地	位于城市道路用地之外,相对独立成片的绿地,包括街道广场绿地、小型沿街绿化用地等	绿化占地比例应大于等于65%
G ₂			生产绿地	为城市绿化提供苗木、花草、种子的苗圃、花圃等圃地	
G ₃			防护绿地	城市中具有卫生、隔离和安全防护功能的绿地。包括卫生隔离带、道路防护绿地、城市高压走廊绿带、防风林、城市组团隔离带等	
G ₄			附属绿地	城市建设用地中绿地之外各种用地中的附属绿化用地。包括居住用地、公共设施用地、工业用地、仓储用地,对外交通用地、道路广场用地、市政设施用地和特殊用地中的绿地	
	G ₄₁		居住绿地	城市居住用地内社区公园以外的绿地,包括组团绿地、宅旁绿地、配套公建绿地、小区道路绿地等	
	G ₄₂		公共设施绿地	公共设施用地内的绿地	
	G ₄₃		工业绿地	工业用地内的绿地	
	G ₄₄		仓储绿地	仓储用地内的绿地	
	G ₄₅		对外交通绿地	对外交通用地内的绿地	

续表

类别代码			别名称	内容与范围	备注
大类	中类	小类			
G ₄	G ₄₆		道路绿地	道路广场用地内的绿地,包括行道树绿带、分车绿带、交通岛绿地、交通广场和停车场绿地等	
	G ₄₇		市政设施绿地	市政公用设施用地内的绿地	
	G ₄₈		特殊绿地	特殊用地内的绿地	
G ₅			其他绿地	对城市生态环境质量、居民休闲生活、城市景观和生物多样性保护有直接影响的绿地。包括风景名胜区、水源保护区、郊野公园、森林公园、自然保护区、风景林地、城市绿化隔离带、野生动物园、湿地、垃圾填埋场恢复绿地等	

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,吸收或同化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吸收以及杀菌作用,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。