



城市园林绿化设计

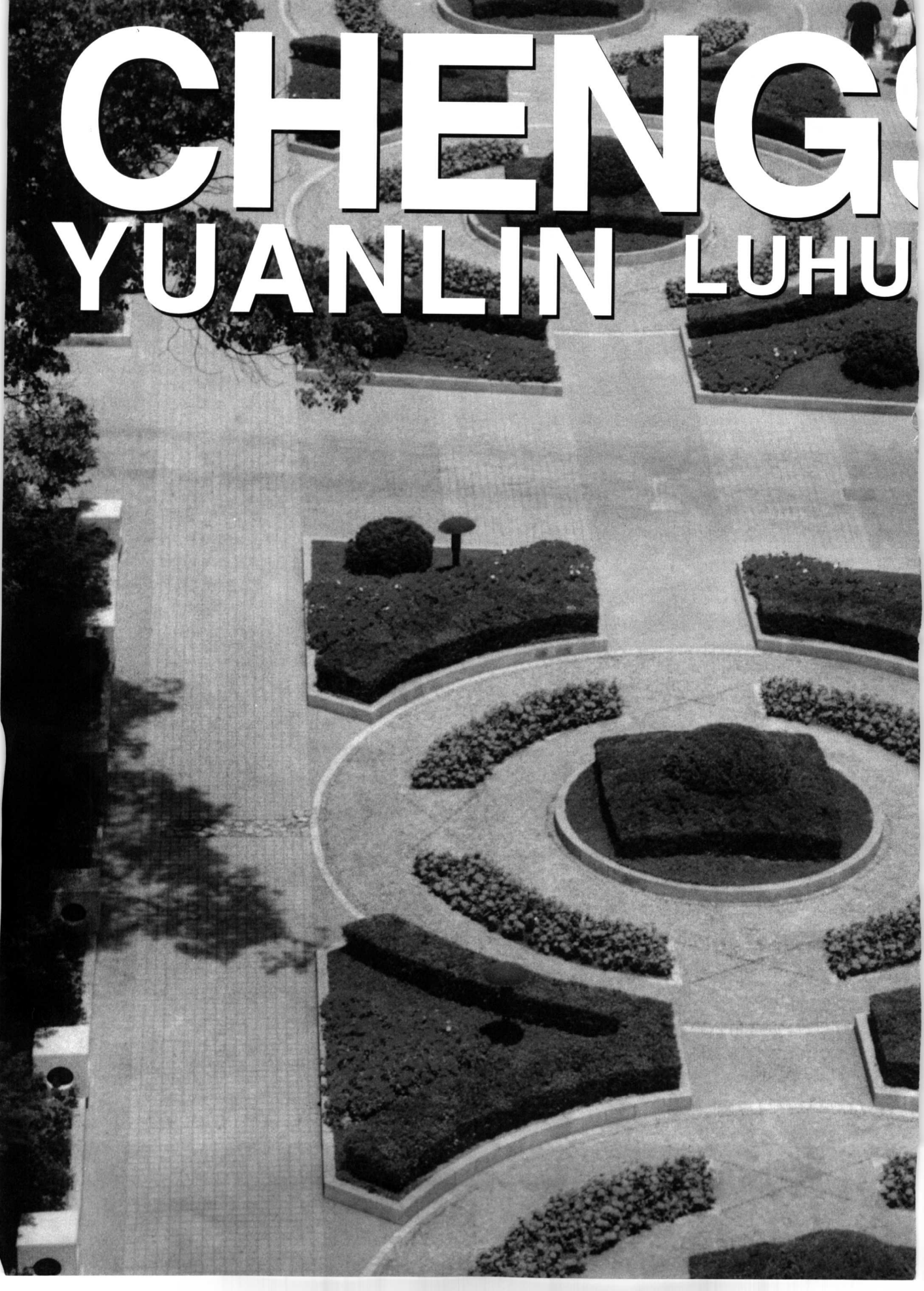
胡长龙·编著

CHENGSHI
YUANLIN

S H E J I

上海科学技术出版社

CHENG YUANLIN LUHU





SHI
SHEJI

城市园林 绿化设计

胡长龙 编著
上海科学技术出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

城市园林绿化设计 / 胡长龙编著. — 上海: 上海科学技术出版社, 2003. 1

ISBN 7-5323-6620-0

I. 城... II. 胡... III. 城市—绿化—设计
IV. S731.2

中国版本图书馆CIP数据核字 (2002) 第091431号

上海科学技术出版社出版、发行

(上海瑞金二路450号 邮政编码200020)

上海精英彩色印务有限公司印刷

新华书店上海发行所经销

2003年1月第1版 2003年1月第1次印刷

开本 787×1092 1/16 印张 23.5 字数 370千字

印数 1—5 200

定价: 48.00元

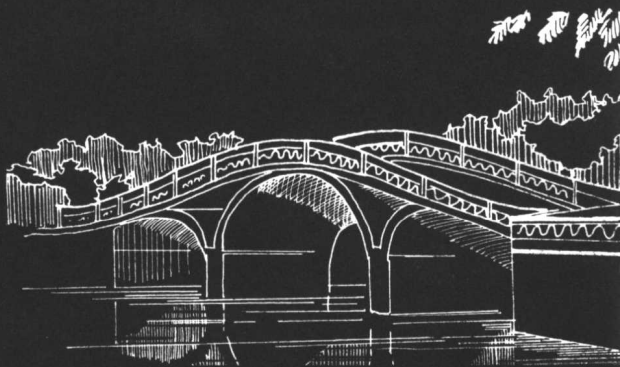
本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题,
请向承印厂联系调换



内容提要

本书通过理论和实例较系统地叙述了城市园林绿化的重要意义、国内外城市园林绿化概况，并以植物造景为主介绍园林绿化植物的选择、配置和管理，园林绿化艺术构图处理和园林图的表现等基本理论。而对城市园林绿地系统规划、树种规划，特别是公园、街道广场、工厂、居住区、学校、医院等各类园林绿地的规划设计作了重点介绍。本书内容翔实，深入浅出，立论精确，图文并茂，实用性强，适合广大园林工作者和环境艺术、建筑、旅游、物业管理等相关专业的师生参考。

前言



城市园林绿化建设是城市建设及各单位环境建设的重要项目之一,它不仅是美化环境给群众创造舒适的休憩场所,还能给城市提供大量的氧气,为市民共享。只有强化城市园林绿化的建设,生物多样性才能充分发挥,生态城市的持续发展才能得到保证。所以园林绿化建设成为城市或企业单位形象的代表,文明的象征。

面向我国城市发展现状和园林城市(区)建设要求,依据我国有关城市规划法规、园林绿化政策和条例,按照现代化城市高质量的生态环境要求,结合多年来教学与规划设计的实践经验,并吸收国内外最新研究成果加以研究和探索,逐步整理、编写而成《城市园林绿化设计》。本书力求贯彻生态效益与社会效益、经济效益综合考虑、紧密结合的原则,既讲清园林绿化规划设计理论、规范、技术,又兼顾到绿色产业的运行机制,使全书具有理论与实践统一、实用性强的特色。理论上、技术上既继承我国园林绿化的优秀传统,又吸收国外的先进经验,有改革、有创新,以适应现代化城市建设及未来发展的需要。

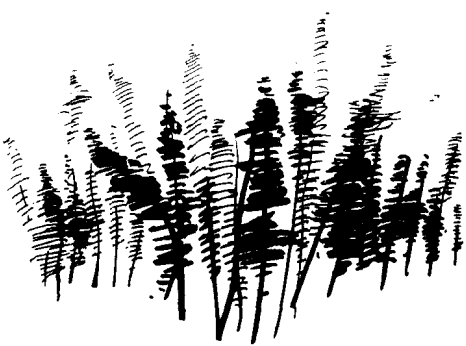
本书通过理论和实例的结合,较系统地论述城市园林绿化的重要意义,国内外城市园林绿化概况,并以植物造景为主着重介绍园林植物的选择、配置和管理,园林绿化的艺术构图和园林图的表现法等基本理论;对城市园林绿地系统规划、树种规划,特别是公园、街道广场、工厂、居住区、学校、医院等各类园林绿地的规划设计以及花坛、花台、草坪、地被、垂直绿化、假山、水池、屋顶花园等景点设计都作了介绍。

本书在编写过程中,尽可能将理论阐述与图表示例、典型实例相结合,以助理解观点、规范,也便参照再创。力图建立城市园林绿化系统的总体、各系列的模式,并与城市总体规划紧密联系、协调一致,在此前提下建立全书体系、章、节。全书内容系统全面,理论联系实际,行文流畅,图例简洁,深入浅出,图文并茂,适应城市各方面、各部分、各区、各点的园林绿化规划设计的需要。可作为农林院校、城市规划、建筑、环境设计、环境保护、风景旅游等有关专业教学参考书,也可供城市建设,特别是风景园林、各企事业单位绿化部门的有关领导和工程技术人员参考。

参加本书编写的有程美兰同志,绘图的有桂林、桂红等同志。在编写中参考了国内外有关著作、论文,在此谨向有关老师、专家学者、单位表示衷心感谢。

编著者

2002年5月



目录

第一章 总述

第一节 城市园林绿化的概念 /2

- 一、园林的含义 /2
- 二、绿化的含义 /3
- 三、城市园林绿化 /4

第二节 城市园林绿化的功能作用 /6

- 一、社会效益 /6
- 二、生态环境效益 /7

三、经济效益 /12

第三节 中国城市园林绿化简介 /13

- 一、中国古典园林 /13
- 二、中国城市园林绿化 /15

第四节 国外城市园林绿化简介 /16

- 一、各国城市园林绿化的特色 /18
- 二、世界六大花园城市 /21

第二章 园林图的表现法

第一节 园林图的种类 /24

- 一、按园林图用途划分 /24
- 二、按园林图图面效果划分 /24
- 三、按作图先后顺序划分 /24

第二节 园林植物的表现法 /25

- 一、园林植物在平面图中的画法 /25
- 二、园林植物在立面图中的画法 /25

第三节 园林假山石的表现法 /93

- 一、石质画法 /93
- 二、整体山的画法 /96

第四节 园林水体的表现法 /97

- 一、透视图中水的画法 /97
- 二、平面图中水的画法 /98
- 三、各种水景造型 /98

第五节 园林建筑小品 /100

- 一、厅、堂 /100
- 二、轩、馆 /100
- 三、楼、阁 /100
- 四、台 /103
- 五、榭 /103
- 六、舫 /103
- 七、廊 /103
- 八、亭 /104
- 九、园墙 /105
- 十、门洞、景窗 /105
- 十一、园凳、椅 /108
- 十二、栏杆 /110
- 十三、园标、展览栏 /111



第六节 园路、园桥、园灯的表现法 / 112

一、园路 / 112

二、园桥 / 112

三、园灯 / 118

第三章 城市园林绿化艺术构图

第一节 基本原则 / 122

一、变化与统一 / 122

二、对比与调和 / 123

三、韵律与节奏 / 124

四、比例与尺度 / 125

五、均衡与稳定 / 126

六、比拟与联想 / 126

二、动态空间 / 128

三、开敞空间 / 128

四、闭合空间 / 129

五、纵深空间 / 129

六、拱穹空间 / 129

第三节 赏景与造景 / 129

一、赏景 / 129

二、造景 / 131

第二节 园林绿地空间组织 / 128

一、静态空间 / 128

第四章 园林植物造景

第一节 基本原则 / 138

一、满足城市绿地性质和功能要求 / 138

二、与园林绿地总体布局相一致， 与环境相协调 / 138

三、因地制宜选择植物种类 / 138

四、以合理密度配植 / 139

五、注重季相变化和色、香、形的 统一对比 / 139

第二节 树木造景设计 / 139

一、树木的株数组合式样 / 139

二、树木的密度组合式样 / 143

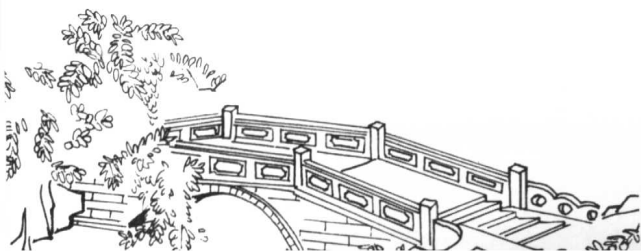
三、规则式组合式样 / 144

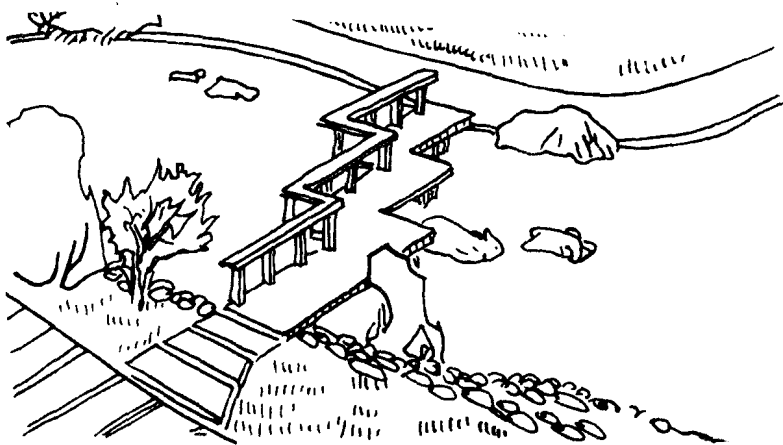
四、自然式组合式样 / 145

五、带状组合式样 / 147

六、空中轮廓表现式样 / 147

七、断面构成式样 / 149





八、景观构成式样 /150

第三节 草本花卉造景设计 /151

- 一、花池 /151
- 二、花坛 /152
- 三、花境 /157
- 四、花台 /157
- 五、花箱 /157
- 六、布置和管理 /160

第四节 垂直绿化和屋顶花园设计 /161

- 一、垂直绿化 /161
- 二、屋顶花园 /165

第五节 草坪设计 /167

- 一、草坪的类型 /167
- 二、草坪的设计 /168
- 三、草坪的铺设和管理 /168

第六节 水生植物造景设计 /169

第五章 城市园林绿地系统规划

第一节 目的与任务 /172

- 一、规划目的 /172
- 二、规划任务 /172

第二节 规划原则 /173

- 一、从实际出发，综合规划 /173
- 二、远近结合，创造特色 /173
- 三、功能多样，力求高效 /173
- 四、互相连接，构成网络 /174
- 五、均匀分布，比例合理 /174

第三节 城市园林绿地类型

与用地选择 /174

- 一、城市园林绿地类型 /174
- 二、城市绿化用地的选择 /175

第四节 城市园林绿地定额指标 /176

- 一、城市绿地率 /177

- 二、城市绿化覆盖率 /177

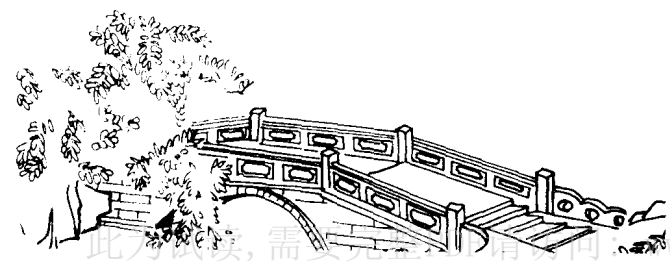
- 三、人均公共绿地面积 /177
- 四、道路绿化面积指标 /177
- 五、生产绿地面积指标 /177
- 六、防护林绿地面积指标 /178
- 七、居住区绿地 /178
- 八、单位附属绿地 /178

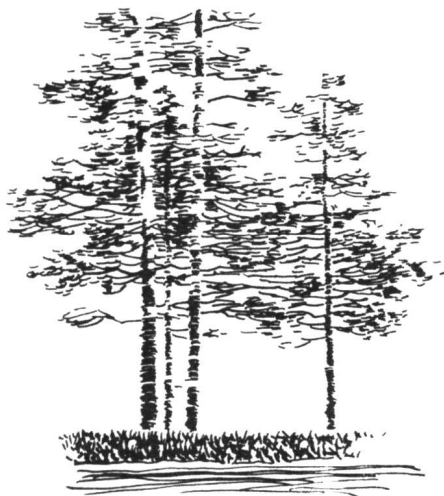
第五节 布局形式和手法 /179

- 一、布局形式 /179
- 二、布局手法 /179

第六节 系统规划程序 /182

- 一、资料调查与整理 /182
- 二、调查结果的分析与评价 /183
- 三、绿地的配置规划 /183
- 四、文字说明和图纸的编制 /187





第六章 城市园林绿化树种规划

第一节 树种规划的一般原则 /190

- 一、因地制宜, 因树制宜 /190
- 二、选择乡土树种 /190
- 三、有利于观赏和人体健康 /190
- 四、要有经济效益 /190

第二节 树种规划的准备与规划程序 /191

- 一、调查研究 /191
- 二、树种选定 /191

- 三、树种比例的制定 /191
- 四、树种规划文字编制 /191
- 五、附表 /191

第三节 常用树种选择 /192

- 一、不同气候带的城市园林绿化常用树种 /192
- 二、不同生态习性树种 /194
- 三、不同观赏价值的树种 /195
- 四、不同绿化功能的树种 /196

第七章 公园规划设计

第一节 公园的类型 /198

- 一、我国公园的类型 /198
- 二、国外公园分类 /206
- 三、公园系统类型 /206

第二节 公园规划设计的基本要素 /208

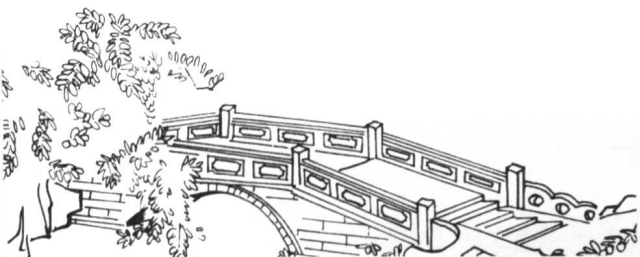
- 一、设计依据和原则 /208
- 二、基本形式与内容 /209
- 三、公园游人容量计算 /212
- 四、公园规划的面积标准 /212
- 五、公园内部用地比例 /213
- 六、公园常规设施 /213

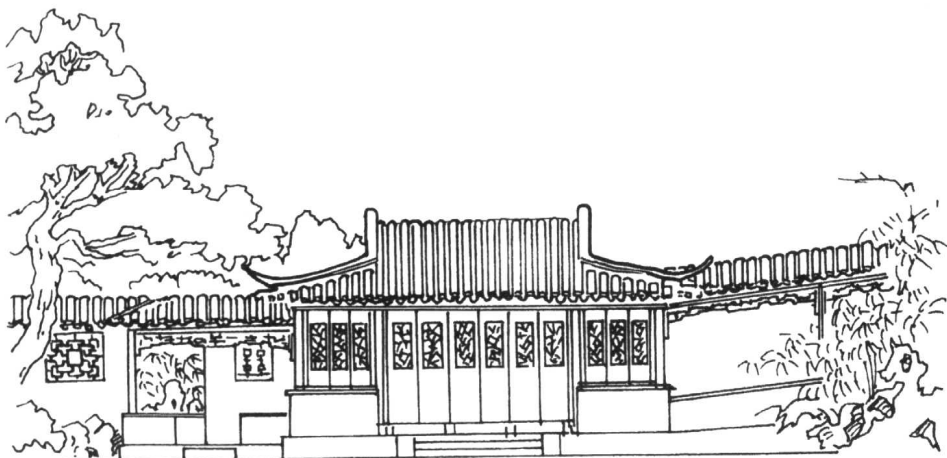
第三节 公园规划设计的程序 /216

- 一、调查研究阶段 /216
- 二、编写计划任务书(设计大纲)阶段 /218
- 三、总体规划阶段 /218
- 四、技术设计阶段 /220
- 五、施工设计阶段 /220

第四节 综合性公园规划设计 /223

- 一、功能分区规划 /223
- 二、公园出入口的设立 /225
- 三、园路分布 /225
- 四、公园中广场布局 /229
- 五、公园中的建筑 /231





- 六、电气设施与防雷 /232
- 七、公园地形处理 /232
- 八、给排水设计 /235
- 九、公园中植物的种植设计 /235
- 第五节 其他公园规划设计 /240

- 一、植物园规划设计 /240
- 二、动物园规划设计 /241
- 三、儿童公园规划设计 /242
- 四、运动公园规划设计 /245
- 五、纪念性公园规划设计 /246

第八章 城市街道、广场绿化规划设计

第一节 规划设计原则及设计前的调查 /248

- 一、规划设计的总原则 /248
- 二、规划设计前的调查 /249

第二节 道路绿带设计 /250

- 一、一板二带 /250
- 二、二板三带 /250
- 三、三板四带 /250
- 四、人行道绿带 /250
- 五、分车绿带 /260

六、路侧绿带 /260

第三节 广场绿地设计 /262

- 一、交通性广场 /262
- 二、纪念性、休闲性花园广场 /262
- 三、集散性广场 /265

第四节 街头绿地设计 /266

第五节 园林景观路绿化设计 /270

第六节 滨河绿带设计 /273

第七节 立体交叉绿岛(桥头绿化)设计 /276

第九章 居住区园林绿地规划设计

第一节 规划设计前的调查研究 /281

- 一、开发居住区总体规划的调查 /281
- 二、具体规划过程的调查 /281
- 三、设计过程的调查 /281
- 四、原有树木移植的调查 /281

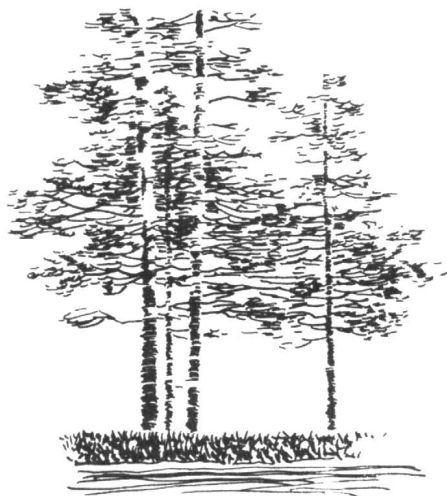
五、现有树木保存的调查 /281

六、树木的采伐利用和补植调查 /281

第二节 居住区绿地标准 /282

- 一、居住区规划设计相关词意 /282
- 二、居住区绿地标准 /283





- 三、国外居住区绿地标准 / 284
- 第三节 居住区绿地规划设计 / 284
- 一、居住用地类型 / 284

- 二、居住区绿地种类 / 285
- 三、居住区绿地规划的原则 / 285
- 四、居住区绿地设计 / 288

第十章 工厂园林绿地规划设计

第一节 工厂园林绿地规划设计 总要求 / 299

- 一、规划设计前的准备 / 299
- 二、工厂绿地规划总原则 / 299
- 三、工厂绿化面积指标 / 300
- 四、工厂绿地规划布局 / 301

第二节 工厂局部园林绿地设计 / 302

- 一、大门环境及围墙的绿化 / 302
- 二、工厂道路的绿化 / 303
- 三、厂前区办公用房周围环境

的绿化 / 303

- 四、车间周围的绿化 / 304
- 五、工厂小游园设计 / 305

第三节 工厂防护林的设计 / 307

- 一、防护林的形式 / 307
- 二、防护林的树种选择和设置 / 307

第四节 工厂绿化树种选择 / 310

- 一、树种选择的一般原则 / 310
- 二、工厂绿化常用树种 / 311

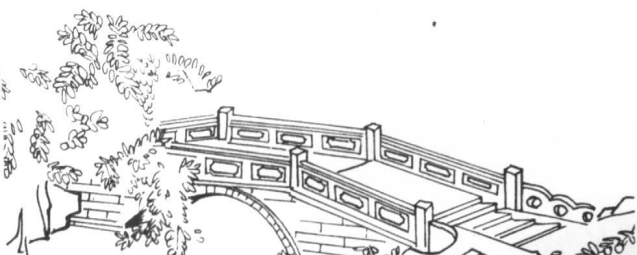
第十一章 学校、医院园林绿地规划设计

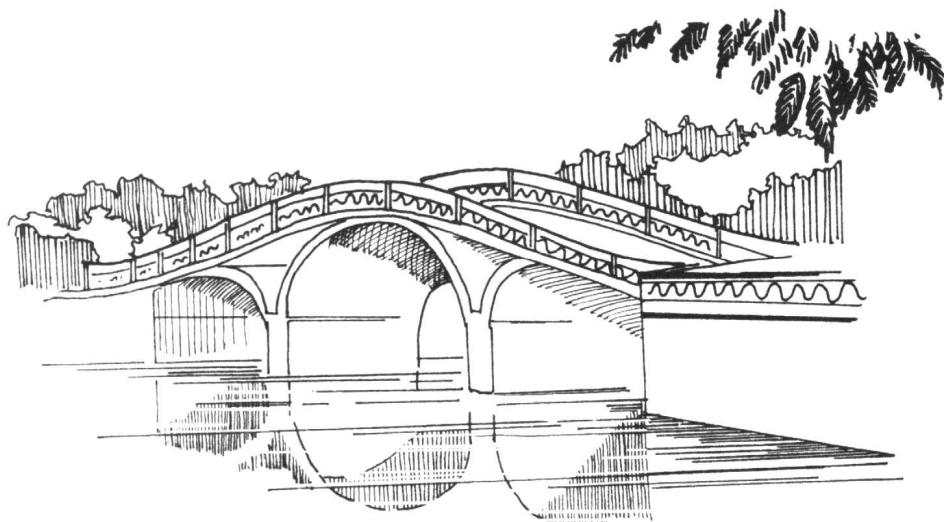
第一节 学校园林绿化的特点 / 314

- 一、学校性质多样 / 314
- 二、校舍建筑功能多样 / 314
- 三、师生员工集散性强 / 315
- 四、学校位置、条件、历史各异 / 315
- 五、绿地指标要求高 / 315

第二节 学校园林绿地规划原则 / 316

- 一、与学校总体规划同步进行 / 316
- 二、与学校总体规划布局形式协调一致 / 316
- 三、贯彻执行国家或地方的城市园林绿化方针政策 / 316





四、因地制宜，体现地方特色
和时代精神 /316

五、实用与造景相结合 /317

六、便于施工和日常管理 /317

第三节 校园局部绿化设计 /317

一、大门与围墙的环境绿化
设计 /317

二、学校道路及广场绿化设
计 /319

三、行政管理区绿化设计 /322

四、教学区绿化设计 /323

五、生活区绿化设计 /326

六、体育活动区绿化设计 /327

七、专业实习场地绿化设计 /328

八、学校小游园设计 /328

第四节 医院园林绿地规划设计 /333

一、规划要求 /333

二、绿化设计 /333

主要参考文献

附录

一、我国城市园林绿化规划设计
相关条例和法规 /337

二、城市园林绿化常用树木、花
卉一览 /343





第一章

总述

当今世界,无论是发达国家,还是发展中国家,都面临着“保护生态环境,实现经济持续发展,创造健康未来”这一重大课题。1992年,联合国在组织召开“环境与发展大会”之后,更把环境保护与经济协调发展推向一个新的高度。“全球共同采取一致行动,保护生存环境”已成为世界各国共同关注的大事,“绿色之爱”、“绿色欧洲”、“绿色奥运”等绿色浪潮风起云涌。日本提出让地球重新绿起来的“日本未来100年计划”。我国亦把环境保护、绿化祖国作为基本国策。总之,人类从来没有像现在这样关心过环境绿化的问题。

随着科学技术的发展,人们对城市绿化功能的认识,已从单纯追求玩赏功能,发展为改善城市环境、协调城市人工生态系统的

作用。城市绿化是与城市投资环境、城市管理水准及现代文明程度紧密结合的,它作为自然的、生态的重要标志,直接进入了人们的生存圈。没有绿化的城市被视为无生气的城市,不重视绿化的城市被视为缺乏文化的城市。

因而,城市园林绿化工作者肩负着美化城市的重任,他们不仅要满足城市居民的物质文明需要,而且还要满足城市居民的精神文明需要,所以,他们被称为“城市美容师”。作为城市园林绿化工作者,首先应了解城市园林绿化的基本概念和历史沿革,掌握园林绿化的基本技能和历史沿革,明确园林绿化的性质和意义,只有这样才能创造出高水平的园林绿化作品,从而为“保护生态环境,实现经济持续发展,创造健康未来”作出贡献。

第一节 城市园林绿化的概念

城市园林绿化是一个总体概念,园林是其主要形式,而绿化则是其主要内容。园林与绿化的统一,即形式与内容的统一,构成了城市园林绿化的总体特征。但园林与绿化又有各自独特的含义,虽然园林中一开始就有“绿”,但“绿化”却比“园林”一词出现得晚些,从广义上说,绿化不一定成为园林,如山林、防护林、树林、草地等也是一种“绿化”,但不能称为园林。

一、园林的含义

园林,在我国古代有多种名称。先秦时期称苑、囿、园、圃、园池等。这些园林以自然山林、山水、植物和动物为主,此外,还有称离宫、别馆等,它们以建筑物为主,但都建在郊外。从西汉至清代,先后称苑囿、行宫或单称苑。苑专指帝皇所造之园;南宋也称园囿,既指供帝王、皇室游乐的御园,又指王公显贵之园等;至于称作园亭、园池、园