



普通高等教育“十一五”规划教材  
全国高校园林与风景园林专业规划推荐教材

LANDSCAPE FLORICULTURE

园林花卉学

LANDSCAPE

车代弟 主编

中国建筑工业出版社



普通高等教育“十一五”规划教材  
全国高校园林与风景园林专业规划推荐教材

LANDSCAPE FLORICULTURE  
**园林花卉学**  
LANDSCAPE

车代弟 主编

中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

园林花卉学/车代弟主编. —北京: 中国建筑工业出版社,

2009

普通高等教育“十一五”规划教材. 全国高校园林与风景园林专业规划推荐教材

ISBN 978-7-112-10619-6

I. 园… II. 车… III. 花卉-观赏园艺-高等学校-教材 IV. S68

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 001024 号

责任编辑: 陈 桦

责任设计: 董建平

责任校对: 刘 钰 陈晶晶

普通高等教育“十一五”规划教材  
全国高校园林与风景园林专业规划推荐教材

LANDSCAPE FLORICULTURE

园林花卉学

车代弟 主编

\*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京天成排版公司制版

北京市密东印刷有限公司印刷

\*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 26 $\frac{3}{4}$  字数: 645 千字

2009 年 3 月第一版 2009 年 3 月第一次印刷

定价: 42.00 元

ISBN 978-7-112-10619-6

(17550)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

# 《园林花卉学》教材编委会

言前

**主 编：**车代弟(东北农业大学)

**副主编：**雷家军(沈阳农业大学)

赵瑞燕(佳木斯大学)

**编 委：**(按姓氏笔画排序)

王秀娟(黑龙江省农业工程职业学院)

王金刚(东北农业大学)

毕晓颖(沈阳农业大学)

吴铁明(湖南农业大学)

肖建中(河北农业大学)

赵九州(江西财经大学)

倪 沛(北京园林学校)

龚束芳(东北农业大学)

彭东辉(福建农业大学)

樊金萍(东北农业大学)

# 前言

本教材为高等院校风景园林、景观、环境艺术、观赏园艺及相关专业教学用书。教材根据园林设计专业创新人才培养要求，从大学生认知角度构建内容体系，着重介绍了园林花卉在植物造景、文化生活中的应用以及当前国内外有关园林花卉生产的新理论和新技术。本书对实际应用有很大的指导意义。

全书分为绪论、总论和各论三部分。绪论主要介绍花卉的定义与花卉的研究范畴、花卉在人类生活中的作用、花卉的应用简史、世界花卉业的发展现状及趋势等内容。总论分为6章，详细介绍了花卉的种质资源及其分类、花卉的生长发育与环境、花卉的繁殖、花卉的栽培管理、花卉的应用。各论分为13章，包括一年生花卉、二年生花卉、宿根花卉、球根花卉、木本花卉、水生花卉、岩生花卉、兰科植物、凤梨科植物、棕榈科植物、仙人掌及多浆植物、蕨类植物、食虫花卉、草坪草及地被植物。每章有学习目的并配有丰富的图片和图画，供学生自学和复习时使用。具体编写分工如下：绪论(车代弟)；第1章花卉的种质资源(车代弟、赵瑞燕)、第2章花卉的生长发育与环境(车代弟、倪沛)、第3章园林花卉的繁殖(赵瑞燕)、第4章花卉的栽培管理(吴铁明)、第5章花卉的病虫害防治(王金刚、樊金萍)；第6章园林花卉的应用(倪沛、彭东辉)、第7章一、二年生花卉(毕晓颖、王秀娟)、第8章宿根花卉(王金刚、肖建中)、第9章球根花卉(雷家军、赵九州)、第10章木本花卉(雷家军)、第11章水生花卉(雷家军)、第12章岩生花卉(雷家军)、第13章兰科植物(赵瑞燕)、第14章凤梨科植物(樊金萍)、第15章棕榈科植物(彭东辉)、第16章仙人掌及多浆植物(毕晓颖、龚束芳)、第17章蕨类植物(毕晓颖)、第18章食虫花卉(肖建中)、第19章草坪草及地被植物(龚束芳)。全书由车代弟、雷家军、赵瑞燕统稿定稿。

本书在编写过程中，得到各参编单位领导、同行和许多朋友、同学的大力支持。本教材参阅了大量国内外优秀的相关教材及文献，在此我们向这些专家、学者致以诚挚的谢意。

由于时间仓促，编者水平有限，书中难免有不足之处，敬请各位同行和广大读者批评指正，以便修改。本书适用于风景园林、景观、环境艺术、观赏园艺及相关专业本专科生教材及教辅用书，同时也是广大园林工作者及爱好者的参考书。

# 目录 > 01

contents

# 02 < 目录

contents

## 绪论

- 0.1 花卉的含义及园林花卉学的研究范畴 2
- 0.2 园林花卉的应用简史 3
- 0.3 中国花卉业的发展现状及趋势 6
- 0.4 世界花卉业的发展现状及趋势 7

## 总论

### 第1章 花卉的种质资源 12

- 1.1 花卉的种质资源及开发利用 12
- 1.2 花卉的分类 15

### 第2章 花卉的生长发育与环境 19

- 2.1 花卉的生长发育特征 19
- 2.2 花卉与环境因子 24

### 第3章 园林花卉的繁殖 36

- 3.1 有性繁殖 36
- 3.2 无性繁殖 41

### 第4章 花卉的栽培管理 54

- 4.1 露地花卉的栽培管理 54
- 4.2 花卉栽培的设施 59
- 4.3 温室花卉的栽培管理 61
- 4.4 促成和抑制裁培 65
- 4.5 无土栽培 70

### 第5章 花卉的病虫害防治 75

- 5.1 花卉主要病虫害的防治措施 75
- 5.2 花卉常见病虫害的防治 78

### 第6章 园林花卉的应用 84

- 6.1 花卉应用的基本原理 84
- 6.2 花卉在园林绿地中的应用 92
- 6.3 花卉装饰 116

# 目录 > 02

contents

10 < 录目  
contents

## 6.4 花卉在专类园中的应用 133

133

## 各论

### 第7章 一、二年生花卉 146

#### 7.1 常见的一、二年生花卉 146

- |                  |            |              |             |            |
|------------------|------------|--------------|-------------|------------|
| 7.1.1 鸡冠花        | 7.1.2 矮牵牛  | 7.1.3 翠菊     | 7.1.4 金盏菊   | 7.1.5 万寿菊  |
| 7.1.6 三色堇        | 7.1.7 百日草  | 7.1.8 麦秆菊    | 7.1.9 凤仙花   | 7.1.10 一串红 |
| 7.1.11 石竹        | 7.1.12 波斯菊 | 7.1.13 牵牛花   | 7.1.14 紫罗兰  | 7.1.15 美女樱 |
| 7.1.16 长春花       | 7.1.17 半支莲 | 7.1.18 观赏向日葵 | 7.1.19 虞美人  |            |
| 7.1.20 金鱼草       | 7.1.21 千日红 | 7.1.22 飞燕草   | 7.1.23 月见草  | 7.1.24 毛地黄 |
| 7.1.25 风铃草       | 7.1.26 报春花 | 7.1.27 藜香蓟   | 7.1.28 彩叶草  |            |
| 7.1.29 茑萝        | 7.1.30 羽扇豆 | 7.1.31 蛾蝶花   | 7.1.32 羽衣甘蓝 | 7.1.33 五色椒 |
| 7.1.34 半边莲       | 7.1.35 银边翠 | 7.1.36 花菱草   | 7.1.37 雏菊   |            |
| 7.1.38 其他一、二年生花卉 |            |              |             |            |

#### 7.2 一、二年生花卉的应用实例 175

- 7.2.1 概述 7.2.2 具体应用实例

### 第8章 宿根花卉 180

#### 8.1 常见宿根花卉 180

- |              |              |              |             |             |
|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| 8.1.1 菊花     | 8.1.2 芍药     | 8.1.3 鳶尾属    | 8.1.4 耬斗菜属  | 8.1.5 蜀葵    |
| 8.1.6 紫菀属    | 8.1.7 蓍草属    | 8.1.8 落新妇属   | 8.1.9 金鸡菊属  | 8.1.10 金光菊属 |
| 8.1.11 矢车菊属  | 8.1.12 勋章花   | 8.1.13 君子兰属  | 8.1.14 非洲菊  | 8.1.15 紫松果菊 |
| 8.1.16 鹤望兰   | 8.1.17 虎尾兰属  | 8.1.18 花烛属   |             |             |
| 8.1.19 四季秋海棠 | 8.1.20 肖竹芋属  | 8.1.21 翠雀属   | 8.1.22 百子莲  |             |
| 8.1.23 铁线莲   | 8.1.24 凤仙    | 8.1.25 萱草    | 8.1.26 石竹   | 8.1.27 丝石竹  |
| 8.1.28 石碱花   | 8.1.29 剪秋罗属  | 8.1.30 玉簪    | 8.1.31 万年青  | 8.1.32 火炬花  |
| 8.1.33 海芋    | 8.1.34 广东万年青 | 8.1.35 紫背万年青 | 8.1.36 侧金盏花 | 8.1.37 铃兰   |
| 8.1.38 薄荷    | 8.1.39 马薄荷   | 8.1.40 东方罂粟  |             |             |
| 8.1.41 荷包牡丹  | 8.1.42 扶桑    | 8.1.43 宿根福禄考 | 8.1.44 桔梗   | 8.1.45 景    |

# 目录 > 03

## contents

天 8.1.46 沙参属 8.1.47 射干属 8.1.48 蒲葶 8.1.49 竹芋属  
8.1.50 红花酢浆草 8.1.51 泽兰属 8.1.52 庭荠属 8.1.53 其他宿根花卉

### 8.2 宿根花卉的应用实例 237

8.2.1 概述 8.2.2 宿根花卉在城市绿化中的应用

## 第9章 球根花卉 240

### 9.1 常见球根花卉 240

9.1.1 郁金香 9.1.2 唐菖蒲 9.1.3 百合 9.1.4 大丽花 9.1.5 美人蕉  
9.1.6 风信子 9.1.7 晚香玉 9.1.8 水仙 9.1.9 花毛茛 9.1.10 番红花  
9.1.11 仙客来 9.1.12 马蹄莲 9.1.13 小苍兰 9.1.14 朱顶红 9.1.15 大  
岩桐 9.1.16 贝母属 9.1.17 石蒜 9.1.18 球根鳶尾 9.1.19 葡萄风信子  
9.1.20 秋水仙 9.1.21 其他球根花卉

### 9.2 球根花卉应用实例 273

9.2.1 球根花卉应用概述 9.2.2 球根花卉的园林配置

## 第10章 木本花卉 277

### 10.1 常用木本花卉 277

10.1.1 牡丹 10.1.2 月季花 10.1.3 杜鹃花属 10.1.4 丁香属 10.1.5 榆叶  
梅 10.1.6 山茶花 10.1.7 连翘 10.1.8 木槿 10.1.9 一品红  
10.1.10 叶子花属 10.1.11 八仙花 10.1.12 天竺葵属 10.1.13 倒挂金钟  
10.1.14 紫藤 10.1.15 凌霄 10.1.16 金银花 10.1.17 常春藤 10.1.18 爬  
山虎

### 10.2 木本花卉应用实例 298

10.2.1 木本花卉应用概述 10.2.2 木本花卉应用具体实例

## 第11章 水生花卉 301

### 11.1 常见水生花卉 301

11.1.1 菖蒲 11.1.2 泽泻 11.1.3 香蒲 11.1.4 慈姑 11.1.5 泽苔草  
11.1.6 荷花 11.1.7 荇 11.1.8 芦苇 11.1.9 花叶芦竹 11.1.10 水葱  
11.1.11 伞草 11.1.12 芋 11.1.13 梭鱼草 11.1.14 千屈菜 11.1.15 水  
芹 11.1.16 泽芹 11.1.17 眼子菜 11.1.18 荇菜 11.1.19 风眼莲  
11.1.20 萍蓬草 11.1.21 芡实 11.1.22 亚马逊王莲 11.1.23 睡莲



# 目录 > 04

contents

# 03 < 目录

contents

- 11.1.24 其他水生花卉 316
- 11.2 水生花卉的应用实例 316
  - 11.2.1 水生花卉的定义和分类
  - 11.2.2 水生花卉在园林中的应用
  - 11.2.3 水生植物在园林水景中的配置

## 第 12 章 岩生花卉 319

- 12.1 常用岩生花卉 319
  - 12.1.1 希腊薯蓣
  - 12.1.2 大花岩芥菜
  - 12.1.3 岩生庭荠
  - 12.1.4 点地梅
  - 12.1.5 洋牡丹
  - 12.1.6 西洋石竹
  - 12.1.7 线叶龙胆
  - 12.1.8 石生屈曲花
  - 12.1.9 金黄亚麻
  - 12.1.10 洋石竹
  - 12.1.11 愉悦福禄考
  - 12.1.12 松塔景天
  - 12.1.13 蛛网长生草
  - 12.1.14 欧百里香
  - 12.1.15 其他岩生花卉
- 12.2 岩生花卉应用实例 326
  - 12.2.1 岩生花卉应用概述
  - 12.2.2 岩生花卉应用具体实例

## 第 13 章 兰科植物 330

- 13.1 常见的兰科植物 330
  - 13.1.1 建兰
  - 13.1.2 蕙兰
  - 13.1.3 寒兰
  - 13.1.4 墨兰
  - 13.1.5 春兰
  - 13.1.6 卡特兰
  - 13.1.7 大花蕙兰
  - 13.1.8 石斛兰
  - 13.1.9 文心兰
  - 13.1.10 兜兰
  - 13.1.11 蝴蝶兰
  - 13.1.12 万代兰
  - 13.1.13 蜘蛛兰
  - 13.1.14 其他兰科植物
- 13.2 兰科植物的应用实例 343
  - 13.2.1 兰科植物的概述
  - 13.2.2 具体应用实例

## 第 14 章 凤梨科植物 346

- 14.1 常见的凤梨科植物 346
  - 14.1.1 凤梨
  - 14.1.2 紫穗珊瑚凤梨
  - 14.1.3 斑马珊瑚凤梨
  - 14.1.4 彩叶凤梨
  - 14.1.5 红彩凤梨
  - 14.1.6 端红彩叶凤梨
  - 14.1.7 水塔花
  - 14.1.8 狭叶水塔花
  - 14.1.9 莺哥凤梨
  - 14.1.10 铁兰
  - 14.1.11 松萝铁兰
  - 14.1.12 星花凤梨
  - 14.1.13 其他凤梨科植物
- 14.2 凤梨科植物的园林用途 353

# 目录 > 05

contents

05 < 目录  
contents

## 第 15 章 棕榈科植物 355

- 15.1 常见的棕榈科植物 355
  - 15.1.1 袖珍椰子
  - 15.1.2 酒瓶椰子
  - 15.1.3 散尾葵
  - 15.1.4 短穗鱼尾葵
  - 15.1.5 蒲葵
  - 15.1.6 美丽针葵
  - 15.1.7 棕竹
  - 15.1.8 三药槟榔
  - 15.1.9 假槟榔
  - 15.1.10 软叶刺葵
  - 15.1.11 丝葵
  - 15.1.12 其他棕榈科植物
- 15.2 棕榈科植物的园林用途 361
  - 15.2.1 棕榈科植物的造景
  - 15.2.2 棕榈科植物的配植

## 第 16 章 仙人掌及多浆植物 364

- 16.1 常见仙人掌及多浆植物 364
  - 16.1.1 仙人掌
  - 16.1.2 金琥
  - 16.1.3 仙人球
  - 16.1.4 令箭荷花
  - 16.1.5 昙花
  - 16.1.6 量天尺
  - 16.1.7 岩牡丹
  - 16.1.8 松露玉
  - 16.1.9 绯牡丹
  - 16.1.10 蟹爪兰
  - 16.1.11 仙人指
  - 16.1.12 叶仙人掌
  - 16.1.13 芦荟
  - 16.1.14 生石花
  - 16.1.15 落地生根
  - 16.1.16 风车草
  - 16.1.17 八宝
  - 16.1.18 鸡蛋花
  - 16.1.19 龙舌兰
  - 16.1.20 树马齿苋
  - 16.1.21 其他仙人掌及多浆植物
- 16.2 仙人掌及多浆植物的应用实例 375
  - 16.2.1 仙人掌及多浆植物应用概述
  - 16.2.2 仙人掌及多浆植物应用具体实例

## 第 17 章 蕨类植物 378

- 17.1 常见的蕨类植物 378
  - 17.1.1 卷柏
  - 17.1.2 翠云草
  - 17.1.3 松叶蕨
  - 17.1.4 石松
  - 17.1.5 筋骨草
  - 17.1.6 桫欂
  - 17.1.7 凤尾蕨
  - 17.1.8 银粉背蕨
  - 17.1.9 铁线蕨
  - 17.1.10 苏铁蕨
  - 17.1.11 肾蕨
  - 17.1.12 兔脚蕨
  - 17.1.13 崖姜蕨
  - 17.1.14 鹿角蕨
  - 17.1.15 巢蕨
  - 17.1.16 瓶尔小草
  - 17.1.17 其他蕨类植物
- 17.2 蕨类植物的应用实例 388
  - 17.2.1 蕨类植物应用概述
  - 17.2.2 蕨类植物应用具体实例

## 第 18 章 食虫花卉 391

- 18.1 常见的食虫花卉 391
  - 18.1.1 猪笼草科食虫花卉
  - 18.1.2 瓶子草科食虫花卉
  - 18.1.3 茅膏菜科食虫花卉

# 目录 > 06

contents

05 < 目录  
contents

## 第 19 章 草坪草及地被植物 394

### 19.1 常用草坪草及地被植物 394

- 19.1.1 草地早熟禾
- 19.1.2 加拿大早熟禾
- 19.1.3 多年生黑麦草
- 19.1.4 高羊茅
- 19.1.5 紫羊茅
- 19.1.6 羊茅
- 19.1.7 匍匐翦股颖
- 19.1.8 细弱翦股颖
- 19.1.9 小糠草
- 19.1.10 扁穗冰草
- 19.1.11 结缕草
- 19.1.12 狗牙根
- 19.1.13 野牛草
- 19.1.14 白三叶
- 19.1.15 马蹄金
- 19.1.16 无芒雀麦
- 19.1.17 紫叶酢浆草
- 19.1.18 其他草坪草及地被植物

### 19.2 草坪及地被植物在园林中的应用 407

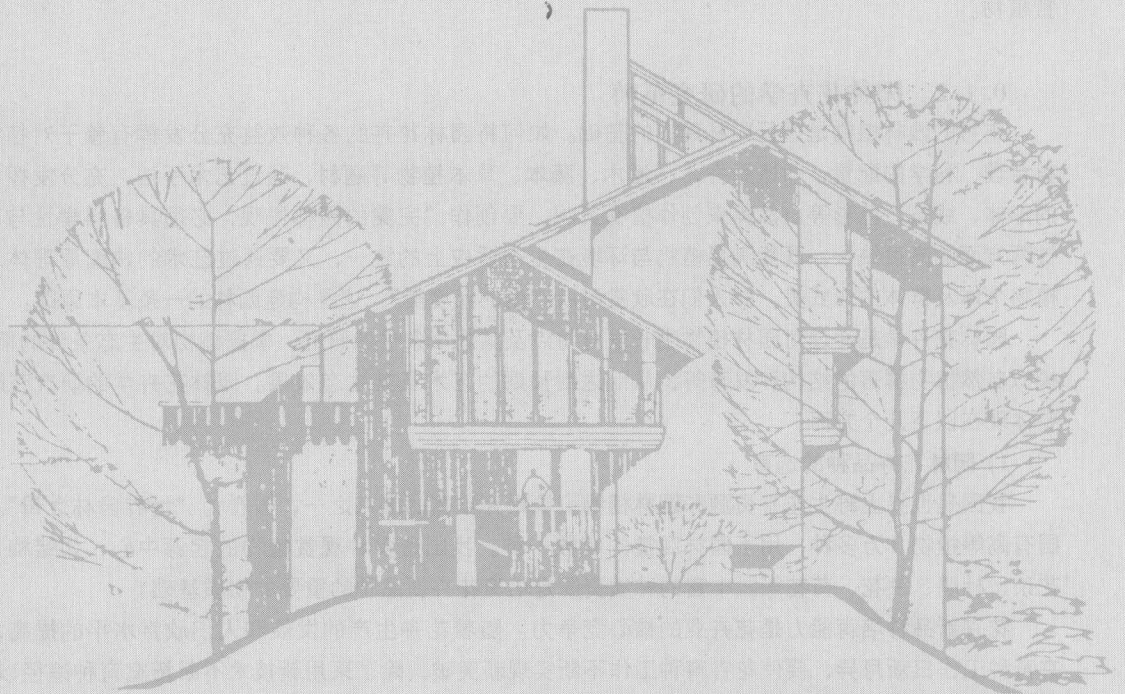
- 19.2.1 草坪植物配置的原则
- 19.2.2 草坪在园林用途中的常见类型

## 索引 410

## 参考文献 415

住宅设计是建筑学的重要组成部分，它不仅关系到居住者的生活质量，也关系到整个社会的文明程度。在住宅设计中，应充分考虑居住者的需求，注重居住环境的营造，使住宅成为人们安居乐业的场所。

图 1.1



## 绪论

住宅设计是建筑学的重要组成部分，它不仅关系到居住者的生活质量，也关系到整个社会的文明程度。在住宅设计中，应充分考虑居住者的需求，注重居住环境的营造，使住宅成为人们安居乐业的场所。

## 0.1 花卉的含义及园林花卉学的研究范畴

### 0.1.1 花卉的含义

花卉的含义有狭义与广义之分。狭义的花卉指具有观赏价值的草本植物。广义的花卉是指可供观赏的草本、木本和藤本植物，还包括具有特定功能的草坪植物和地被植物。

园林花卉是指具有环境绿化、美化功能的，能够满足人类观赏和改善生态环境条件等需要的观赏植物。

### 0.1.2 园林花卉学的研究范畴

丰富的园林植物是进行园林建设的基础。如何将园林花卉的各种效益充分发挥有赖于对植物材料合理、科学的配置，即运用乔木、灌木、藤本、草本植物等题材，通过艺术手法，充分发挥植物的形体、线条、色彩等自然美来创作植物景观。要创作“完美的园林景观，必须具备科学性与艺术性两方面的高度统一，既能满足植物与环境在生态适应上的统一，又要通过艺术的构图原理体现出植物个体及群体的形式美，即人们在欣赏时所产生的意境美”，这是构建园林的一条基本原则。

园林花卉学是通过对园林植物生长发育特点及其栽培条件的研究，掌握植物对生态条件的需求，模拟自然植物群落的结构和发育等，从而达到预期的艺术及其生态效果。园林花卉学的研究范畴主要体现在以下几个方面：

#### 1) 园林花卉品种的选育

我国是世界上野生花卉资源和园林植物资源最为丰富的国家之一，被誉为“世界园林之母”。全国有高等植物3万多种，用于园林观赏的有数千种。我国是多种观赏植物的起源中心，如蜡梅、金花茶、杜鹃、兰花、荷花等。丰富的种质资源是培育花卉新品种的重要的物质基础。

花卉新品种培育能力是花卉业的核心竞争力。随着花卉生产的发展和人们欣赏水平的提高，花卉育种工作日新月异，要使花卉育种工作不断实现新突破，除了采用新技术不断拓宽育种途径以外，迫切需要更多的具有特异性状的种质资源供人们应用。

#### 2) 园林花卉的栽培管理

由于人类对于花卉美的欣赏和追求不断提高，大量新兴花卉品种不断涌现，但是国内外已有较多报道具有良好观赏性状的园林花卉不适于园林绿化和大规模生产的先例，究其根本原因即环境中各种生态因子对于园林花卉的综合影响引起花卉生长不良甚至死亡。影响园林花卉生长的各种生态因子的综合调控一直是园林花卉学的研究重点，如何保证园林花卉在园林应用中充分发挥其生态及美化功能也将是园林花卉学今后的研究重点。

#### 3) 园林花卉的功能和作用

植物是重要的园林设计要素之一，是极富变化的园林动景，园林花卉为园林增添了无穷生机，是“绿化”、“美化”、“彩化”、“香化”的重要材料。其在人类社会生活中的主要功能作用如下：

##### (1) 生态功能

园林花卉能改变微气候，绿化对于调节气温、空气湿度、太阳辐射、辐射温度等都起着良好的作用。多数园林花卉不仅能够调节小气候内的氧气含量，还能够阻滞烟尘、粉尘或通过叶片分泌杀

菌素,具有较强的净化空气的作用。芳香花卉所挥发出的香气中的苯甲醇、芳樟醇、香茅醇等,能杀死许多有害微生物,是绿色的、无污染的天然杀菌剂。同时芳香花卉有减少有毒有害气体以及吸附灰尘、使空气得到净化的功能。

#### (2) 保健功能

绿色植物所构成的环境,关系到人类的身体健康与生理健康。现代科学的发展,国内外的环境心理学和医学渗透到园林绿化景观、绿地中,创造人与自然和谐的人文生态美。

选择能挥发香气或有益气体的园林花卉营造绿色空间,再现“第二自然”,达到防病、强身的保健效果。据德国专家研究报告:清新的空气以及散发自树叶、树干的含有挥发性物质的“天然烟雾”(Aerosol),对于支气管哮喘、肺部吸尘所引起的炎症、肺结核等的治疗效果优于使用化学合成的人工化喷雾式药剂。花香鸟语等大自然的气息令人心旷神怡,而国际流行的“园艺疗法”是指人们在从事园艺活动中,在绿色的环境中得到情绪的平复和精神安慰,在清新和浓郁的芳香中增添乐趣,从而达到治病、健康和长寿的目的。

#### (3) 社会功能

园林花卉的社会功能主要体现在两个方面,即美化功能和文化功能。园林植物的美具有多种属性,欣赏时必须运用所有审美感官从多个角度欣赏。古典园林中运用植物多“重于香而轻于色”;现代园林中追求大色块、大效果,非常重视视觉的冲击力。

中国园林既要重生态,又要重文态。主要通过生态设施改善环境,保证健康,也要通过文态设施来提高诗情画意,涵养思想水平。中国之园林自古至今,文人墨客贡献很大,中国之“园”和“花”,从某种意义上讲,都是历代士大夫从劳动人民和自然界吸取素材和营养,经提炼、表达、创造、传播而来,这种源自中国传统文化的内涵依旧反映在现代庭园的设计中。

#### (4) 经济效益

园林花卉的经济效益是多方面的,从直接经济效益来讲诸如药用、菜用、果用、材用等,从绿化设计、施工到养护、管理这一系列过程中,充分带动了相关产业的发展。从间接经济效益来讲,由于园林绿化改善了生态环境,由此产生的生态效益也是一笔巨大的无形资产,据美国科研部门研究资料记载,绿化间接的社会经济价值是其直接经济价值的18~20倍。

## 0.2 园林花卉的应用简史

### 0.2.1 中国园林花卉应用简史

我国是具有5000多年历史的文明古国。我国的花卉栽培最早从何时开始,目前还无法考证,但可以说花卉在文字出现以前就随着农业的发展,而被人们所利用了。早在公元前11世纪的商代,甲骨文中已有“园”、“圃”、“枝”、“树”、“花”、“果”、“草”等字。在浙江“河姆渡文化遗址”中,有许多距今7000年前的植物被完整地保存着,其中包括稻谷和花卉,如荷花的花粉化石,香蒲、百合科的一些植物。我国在战国时期就已有栽植花木的习惯,在秦汉时期的《西京杂记》上有记载。唐代、宋代,花卉的种类和栽培技术均有较大发展。盆景为我国首创,其开始年代最迟在唐代以前,公元706年在唐代章怀太子墓的甬道壁上绘有侍女手捧盆景的壁画。

我国花卉栽培历史大致可分为六个时期:

- (1) 始发期——周秦时代；
- (2) 渐盛期——汉、晋、南北朝时代；
- (3) 兴盛期——隋、唐、宋时代；
- (4) 起伏停滞期——明、清、民国初年时期；
- (5) 历史空白期——战乱期，包括抗日战争、解放战争时期；
- (6) 综合期——中华人民共和国时期。这一时期又分为：

#### ① 恢复发展期

新中国成立后，随着国民经济的恢复发展，在“绿化祖国”的活动中，花卉园艺事业出现新变化，各城市先后成立园林局(处)，有组织、有计划地恢复花卉生产。

#### ② 挫折破坏时期

20世纪60年代初期，片面强调“以粮为纲”，园林植物应用强调结合生产，忽视观赏植物的特点和作用。花卉事业遭到严重的摧残破坏。

#### ③ 再兴盛及繁荣兴旺期

即粉碎“四人帮”后，我国把工作重点转向社会主义现代化建设，我国花卉事业进入新的发展时期。20世纪80年代初，主要在园林系统和大型厂矿企业的花圃及各类植物园进行观赏和研究栽培。

20年来，随着改革的深化和开放的扩大，花卉业对外交流和合作日益广泛。一是加入了相关国际组织。二是积极参加国际花事活动。1999年在昆明成功举办了世界园艺博览会，有力地促进了我国花卉产业的发展，极大地提高了我国在世界花卉园艺领域的地位和影响力。

## 0.2.2 西方园林花卉应用简史

### 1) 古埃及时期

古埃及被认为是西方造园的发祥地。其地处自然环境恶劣的沙漠地带，自然植被、森林分布较少，干旱炎热的气候使人们不断追求相对舒适的生活环境。因此庇荫作用成为园林功能中重要的部分，埃及人对培育树木十分精心，树木成为其最基本的造园植物材料。

最初种植埃及榕、沙枣等乡土植物，后来引种葡萄、石榴、无花果等，因为无花果可以提供遮阴和美味的水果。到公元前1500年时，种植果树、蔬菜的庭院逐渐演变成具有规则式栽植床、水池的装饰性花园。在宅院、神庙和墓园的水池中栽种睡莲等水生花卉。除了规则式栽植的树木之外，还有装饰性的花池和草地，在其中种植虞美人、牵牛花、雏菊、玫瑰、茉莉、夹竹桃等花卉。

### 2) 古巴比伦时期

古巴比伦园林包括亚述及迦勒底王国时期的美索不达米亚地区的园林，其所处的两河流域气候温和、森林茂密。园林类型主要有猎苑、圣苑、宫苑三种，用到的植物主要有香木、意大利柏木、石榴、葡萄等。

古巴比伦高度发达的文明也孕育了发达的园艺技术和园林景观，最为著名的就是它的宫苑——空中花园。公元前6世纪，尼布加尼撒二世建造的空中花园结合了其发达的建筑技术与各种观赏树木和奇珍花卉。在屋顶平台上栽植树木、草花、蔓生和悬垂植物，美化廊柱和墙体。这种类似屋顶花园的植物栽培，从侧面反映了当时观赏园艺发展到了相当的水平。

### 3) 古希腊及古罗马时期

古希腊是欧洲文明的摇篮,古希腊文化对欧洲文化影响很大,包括其园林文化的影响。古希腊园林受当时数学及哲学、美学发展的影响,认为美是有秩序的、有规律的、合乎比例的、协调的整体,因此园林也采用规则式布局并与建筑相协调。在提奥弗拉斯特所著的《植物研究》一书中,记载了500种植物,当时园林中常见的有桃金娘、山茶、百合、紫罗兰、三色堇、石竹、勿忘我、罌粟、风信子、飞燕草等。书中还记述了蔷薇的栽培方法。

古罗马园林继承了古希腊的传统,别墅庄园是其主要形式。早期园林以实用为主,如果园、菜园和种植香料及调料植物的园地,以后逐渐加强了园林的观赏性、装饰性和娱乐性。罗马人把花园视作建筑的延续部分,形式上采用类似建筑的规则形式,出现了以观赏性植物为主的专类园,如蔷薇园、杜鹃园、鸢尾园、牡丹园等。常用的园林花卉有蔷薇、百合、紫花地丁、水仙、银莲花、唐菖蒲和鸢尾等。

### 4) 中世纪时期

中世纪指从5世纪罗马帝国瓦解,到14世纪文艺复兴时期开始这段时期,历时大约1000年。中世纪的文明基础主要是基督教文明,社会较为动荡,这时的主要园林类型为寺院庭园,到后期出现了城堡庭园。为了生活的需要,园林主要以实用性为主,栽植果树、蔬菜、药草和香料植物,后期逐渐加入了花卉和观赏性草坪。

中世纪城堡庭园布局简单,庭院四周有高大的围墙,花园则由栅栏或矮墙维护,除了方格形花台以外,最重要的造园要素就是一种三面开敞的龛座,上面铺设草坪,并点缀花卉。常用的植物有柠檬、柑橘、松柏、夹竹桃、玫瑰、鸢尾等,十字军东征时又从东部地中海收集了很多观赏植物,尤其是球根花卉丰富了园林花卉的种类。

随着时局稳定和生产力不断发展,园中的装饰性及娱乐性逐渐增强,出现了迷园、花结园等以观赏和游乐为目的的元素。原有菜地的田畦中,逐渐以栽种花卉替代了蔬菜,由生产花卉的栽植方式转向了强调花坛色彩效果的景观意识。

### 5) 文艺复兴时期

文艺复兴是14~16世纪欧洲的新兴资产阶级思想文化运动,开始于意大利,后扩大到德、法、英、荷兰等国家。文艺复兴时西方摆脱了中世纪封建制度和教会神权统治的束缚,使生产力和精神都得到了解放。对意大利文艺复兴园林影响最大的是建筑师和建筑理论家阿尔伯蒂(Leon Battista Alberti, 1404~1472年),在他1485年出版的《论建筑》一书中详细地论述了其理想园林的设计原则为:在正方形的庭园中,用直线将其划分为几个不同的小块绿地,用修剪的黄杨等植物围合在绿地周边,中间种植草坪;树木栽植为直线的形式;在园路的端点,用月桂、杜松等编制为绿色的凉亭或小品;沿园路布置的绿廊应与攀缘植物的使用结合;园路上点缀盆栽的植物;在花坛中用黄杨树种植拼写出主人的名字;间隔一定距离将树木修剪形成绿色的壁龛的形式,其内设置雕塑和大理石坐凳;在主园路的相交处建造月桂树的祈祷堂;在祈祷堂附近设置迷园,旁边建造拱形的绿廊,常栽植玫瑰等。

文艺复兴初期对自然本身的美的欣赏,使得这一时期的人们开始对植物本身的美感产生兴趣,不是单纯地将植物作为造园的材料来使用,而是从园艺的角度来观赏植物,这是文艺复兴初期造园的最显著特征。在对植物的研究基础上产生了植物园,1545年设计的奥托(Orto)植物园是世界上最



早的植物园。当时意大利的帕多瓦植物园引种了凌霄、雪松、仙客来、迎春花以及多种竹子，即使在欧洲也是首次。后来，1580年的德国莱锡植物园、1587年的波兰莱顿植物园、1597年的英国伦敦植物园以及1635年的法国巴黎植物园相继建造。植物园的兴起，栽培了更多的植物品种，对园林事业的发展起到了积极的推动作用。

文艺复兴中期的意大利花园中规则式的绿丛植坛和树坛为植物配置的主要形式，植物总体上是被作为建筑材料来对待，花坛由以前的直线形变成曲线形，图案更为复杂和精致，做成各种徽章及文字的形式。

文艺复兴时期的法国园林，出现了模仿服饰上的刺绣纹样的刺绣花坛。花坛的使用在17世纪凡尔赛宫达到最盛，表现的是高度的秩序和庄重的贵族气质。大量使用蔷薇、石竹、郁金香、风信子、水仙等花卉作为装饰。

这一时期的英国园林虽然也受法国和意大利园林的影响，但由于英国气候的原因，人们不满足于绿色草地和植物雕塑，而开始追求绚丽多彩的观赏花卉，如郁金香、雏菊、勿忘我、桂竹香等。

#### 6) 现代风景式园林时期

风景式园林植物景观以18世纪英国的自然风景园为代表。“18世纪英国自然式风景园的出现，改变了欧洲由规则式园林统治长达千年的历史，这是西方园林艺术领域内的一场极为深刻的革命。”风景式园林的产生与形成，与其当时社会的文学、艺术思潮及哲学美学观点的转变，以及英国特有的多雨潮湿的自然气候条件、乡村风貌逐渐改观的社会发展背景也有着密切的联系。

英国风景园林初期，植物引种成为热潮，美洲、非洲、澳大利亚、印度、中国的许多植物被引入欧洲。据18世纪统计，已有5000种植物被引入欧洲。英国在18~19世纪广泛收集珍奇花卉，极大地丰富了园林植物品种。

贝蒂·兰利在1728年出版了《园林设计的新原则与花坛种植设计》(The new principles of gardening or layingout and planting parterres) 他主张建筑前要有草地空间，周围种植树木，园路尽头要有森林，不用模纹花坛，园子要有自然之美等思想。布里奇曼(Charles Bridgeman, 1738年)是真正的自然式造园的开创者。在其斯陀园的改造方案中，未完全摆脱规则式园林布局，但是首次采用了自然式、非对称的植物种植形式。同时，室内植物在欧洲变得非常普遍，18世纪中普遍栽培的有棕榈、常绿雨林树木和攀缘植物。

19世纪后园林中植物的色彩造景，大量应用花木如杜鹃以及草花，采用花境、花卉专类园等多种形式。20世纪初强调曲线、动感和装饰的西方新艺术运动及其引发的现代主义思潮对西方园林产生了影响，形成一种有别于传统园林的新园林风格，但它对园林的影响远小于建筑领域。20世纪60年代后，花卉业发展迅速，特别是第二次世界大战以后，美国室内植物研究、生产发展很快。20世纪70年代后，随着科学技术和经济的发展，花卉园艺进入新时代，大量新兴品种不断涌现，极大地丰富了园林绿化的植物资源。

## 0.3 中国花卉业的发展现状及趋势

### 0.3.1 我国花卉业的发展现状

据不完全统计，到2005年，全国花卉种植面积已达81万hm<sup>2</sup>，花卉销售总额达503.3亿元，出