



高等教材

高等院校园林专业通用教材

园林花卉应用设计

董丽 主编



中国林业出版社

高等院校园林专业通用教材

园林花卉应用设计

Application Design of Garden Plants

董 丽 主编

中国林业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

园林花卉应用设计/董丽主编. - 北京: 中国林业出版社, 2003. 8 (2006. 7 重印)
高等院校园林专业通用教材
ISBN 7-5038-3439-0

I. 园… II. 董… III. 花卉-园林设计-高等学校-教材 IV. S68

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 053849 号

出版 中国林业出版社 (100009 北京西城区刘海胡同 7 号)

E-mail: cfphz@public.bta.net.cn 电话: 66184477

发行 新华书店北京发行所

印刷 北京中科印刷有限公司

版次 2003 年 10 月第 1 版

印次 2006 年 7 月第 2 次

开本 850mm × 1168mm 1/16

印张 15.5

插页 14

字数 340 千字

印数 5 001 ~ 8 000 册

定价 29.9 元

凡本书出现缺页、倒页、脱页等质量问题, 请向出版社发行部调换。

版权所有 侵权必究

高等院校园林专业通用教材

编写指导委员会

顾问 陈俊愉 孟兆祯

主任 张启翔

副主任 王向荣 包满珠

委员 (以姓氏笔画为序)

弓 弼	王 浩	王莲英	包志毅
成仿云	刘庆华	刘青林	刘 燕
朱建宁	李 雄	张文英	张彦广
张建新	杨秋生	芦建国	何松林
沈守云	卓丽环	高亦珂	高俊平
高 翹	唐学山	程金水	蔡 君
樊国胜	戴思兰		

《园林花卉应用设计》编写委员会

主 编: 董 丽

副主编: 岳 桦 张延龙 张鸽香

编著者 (以姓氏笔画为序)

尹淑霞	毛志斌	白恒勤	刘庆华
刘秀丽	孙兴旺	朱仁元	吴铁明
宋希强	张延龙	张鸽香	肖建忠
岳 桦	金荷仙	洪 波	胡惠蓉
郭闻文	董 丽	谢晓蓉	

统 稿: 董 丽

审 稿: 余树勋 王莲英 张启翔

Acknowledgement

In writing this book I drew upon the encouragement and advice of many people. Special thanks are due to Professor Chen Junyu, who are so patiently answering my incessant questions and wrote the preface in the hot summer with his high age. I should like to express my thanks to Prof. Yu Shuxun, Prof. Zhang Qixiang and Prof. Wang Li-anything, who were so generous with their time to look over the manuscript and from whom I learnt so much.

Some of the drawing in this book are quoted from related books, which not marked individually, however are listed as references in the end of the book. I show my special thanks to all the authors referred.

I acknowledge with gratitude the help provided by Mr. Liu Xianyin and Mr. Shen Dengfeng of the China Forestry Publishing House.

Finally I should also want to thank my colleagues who contribute to this book and the students at the College of Landscape Architecture who help drawing some of the pictures.

序

《园林花卉应用设计》是继我校吴淦新教授《花卉应用与设计》（中国农业出版社 1994 版）之后的一部力作。我用了较长时间，断续读完了全部书稿。此书即将作为专业教材问世。本人作为第一读者，谨在此表达祝贺与欣慰之忱。

首先，应充分肯定此书之价值与历史作用。它是一部集体创作的 21 世纪教材，由主编董丽副教授在统一的著书主体思想指引下协调内容，润饰笔调，加以统编，读来顺口合拍，引人入胜。书中博引广征，搜集并消化了许多中外古今的有关资料。

第二，本书引经据典，搜罗较齐。尤其未忘将 1999 年昆明世界园艺博览园中之瓜果园、药草园等作为观赏专类园之例证加以介绍，使人有亲切和贴心之感。

第三，在补缺求全方面，编著者煞费苦心，精心安排，如蕨类花园、花卉展览及阳台窗台花卉布置等，好多都是以往花卉书籍中较少包罗的。这次，在本书中集其大成，使大著更加丰满充实，确是来之不易的。

第四，图文并茂，文笔流畅，读之有引人入胜，触类旁通之感。花卉拉丁学名也尽量写全、写得正确。书后附有中文、拉丁学名索引，方便读者检阅。这在一般教学用书中，还是较为罕见的优点。

另外，附带提出有关建议和希望。

如此书尚缺基础种植设计 foundation planting design 的系统介绍，而这是我国传统园林艺术的精华之一，反而被外国园林中学去并普遍应用成功。对此，希于再版时务必加以补充，才好。

最后，再一次祝贺此书之公开问世，作为园林界的老兵，我的心情激动，欣慰不已。希继续努力，与时俱进，在复兴中华园林中多做贡献。

是为序。

癸未秋月

陈俊愉于

北京林业大学校菊斋



前言

园林花卉种类繁多，观赏性强，自古以来，中外园林无园不花。随着时代的发展，随着人们对生存环境的景观质量和生态质量需求的提高以及花卉新品种的丰富和栽培、应用及相关的材料设施、工程技术的不断进步，花卉在园林中的应用的方式越来越多样。《园林花卉应用设计》这一课程便应运而生。然而，迄今为止，一直没有适用于本科教学的相应教材供学生参考。在北京林业大学教务处、园林学院以及中国林业出版社的支持下，在全国园林专业通用教材指导委员会的指导下，在同行的支持和共同努力下，由北京林业大学组织全国多所林业和农业院校的相关教师及工作在园林事业一线的园林设计师共同编写了这本教材。

从系统性、科学性和实用性的要求出发，本教材不仅介绍了花卉应用设计的基础，而且较全面地介绍了当今园林花卉应用各类形式的设计原则和方法。内容的编排从规则式设计到自然式设计，从单一园林花卉应用形式的设计到综合性园林花卉应用设计，从露地园林花卉应用设计到室内园林花卉应用设计，最后到具有高度综合性的花卉展览的设计，循序渐进，既便于教学组织，又利于自学。书中所涉及的概念主要参考《中国农业百科全书观赏园艺卷》中的定义，前者未曾收集或与本书内容有异的概念则由作者在参考了大量中外文献资料的基础上进行补充或定义，力求准确。

在对传统的园林花卉应用形式如花坛、花境等全面系统论述的基础上，本教材还包括了目前我国刚刚兴起或长期以来教学参考资料较为缺乏的内容，如各类花卉专类园、方兴未艾的花卉立体景观设计以及各类花卉展览的设计，表现了内容的新颖性。对重要的园林花卉应用形式，除了简明扼要的设计要点外，对其所涉及到的园林植物类型也作了介绍，同时还附有部分优秀设计的实例，便于学生充分理解和掌握相关的设计原则在实际项目中的运用。每章后有推荐阅读书目和思考题，可供自学时参考。

全书附有部分彩色插图及墨线图。部分插图引自同行的相关专著，限于篇幅未能一一标准，将参考文献列于书后，谨致谢忱。本书不仅适用于高等院校园林专业的学生，也可供从事园林设计的工作者参考。

感谢中国工程院资深院士、著名花卉专家陈俊愉教授以其耄耋之年惠予作序，并提出了宝贵意见。

感谢著名园林专家余树勋教授、王莲英教授、张启翔教授审稿并提出宝贵意

见。

感谢北京林业大学教务处的支持以及出版社的编辑、出版人员为此书付出的辛勤劳动。感谢所有帮助收集资料或以各种形式为本书出版作出贡献的园林学院的同学。

由于编者认识所限，书中定有疏漏和错误之处，欢迎读者提出批评和建议。

编 者

2003 年 5 月

目 录

序 前 言

总 论

第一章 绪论	(1)
第一节 相关概念及本课程内容	(1)
第二节 花卉在园林绿化建设中的作用	(2)
第三节 园林花卉应用简史	(3)
第四节 《园林花卉应用设计》的课程要求	(9)
第二章 园林花卉的分类	(11)
第一节 按生长习性及形态特征分类	(11)
第二节 按园林用途分类	(12)
第三章 园林花卉应用设计的基本原理	(14)
第一节 科学性原理	(14)
第二节 艺术性原理	(19)
第三节 园林花卉种植设计的构图形式	(28)
第四章 园林花卉的种植施工与养护管理	(31)
第一节 园林花卉的种植施工	(31)
第二节 园林花卉的养护管理	(35)

各 论

第五章 花丛的应用与设计	(40)
第六章 花坛的应用与设计	(41)
第一节 花坛概述	(41)
第二节 花坛的类型与设计	(43)
第三节 花台的应用与设计	(62)
第七章 花境的应用与设计	(64)
第八章 园林花卉的立体景观设计	(74)
第一节 园林花卉立体景观设计概述	(74)

第二节 垂直绿化	(78)
第三节 花卉立体装饰	(82)
第四节 不同环境中的花卉立体景观设计	(91)
第九章 园林草坪及地被的应用与设计	(95)
第一节 地被和草坪的概念及作用	(96)
第二节 园林草坪的应用设计及建植	(99)
第三节 园林地被的应用设计及建植	(104)
第十章 花园的设计	(110)
第一节 花园考源及定义	(110)
第二节 花园设计	(116)
第十一章 花卉专类园的设计	(122)
第一节 专类园概述	(122)
第二节 水景园的应用与设计	(125)
第三节 岩石园的应用与设计	(141)
第四节 蕨类植物专类园	(150)
第五节 仙人掌及多浆植物专类园	(157)
第六节 药用植物专类园	(161)
第七节 观赏果蔬专类园	(168)
第八节 花卉专类园	(173)
第十二章 屋顶花园的应用与设计	(196)
第一节 屋顶花园概述	(196)
第二节 屋顶花园的种植设计与施工	(200)
第十三章 阳台窗台花卉装饰	(207)
第十四章 室内花卉景观设计	(214)
第一节 概述	(214)
第二节 室内容器栽植植物应用设计	(217)
第三节 插花花艺在室内的应用	(221)
第四节 室内综合花卉景观设计	(223)
第十五章 花卉展览设计	(226)
第一节 花卉展览的类型	(226)
第二节 综合性花卉展览的设计与布置	(228)
第三节 花卉展览温室的设计	(236)
参考文献	(239)
索引	(241)
后记	(248)

Contents

Preface

Forword

Chapter 1 Introduction	(1)
Unit 1 Related definition and main contents	(1)
Unit 2 Role of the garden flowers in landscape	(2)
Unit 3 Brief history of garden flower application	(3)
Unit 4 Prerequisite and the studying method for the course	(9)
Chapter 2 Major groups of garden flowers	(11)
Unit 1 Classifying according to the life cycle	(11)
Unit 2 Classifying according to the application	(12)
Chapter 3 Basic principles of design with garden flowers	(14)
Unit 1 Relationship between flowers and environment	(14)
Unit 2 Aesthetic principles of garden flower design	(19)
Unit 3 Patterns of garden flower layout	(28)
Chapter 4 Planting and maintenance of garden flowers	(31)
Unit 1 Planting of garden flowers	(31)
Unit 2 Maintenance of garden flowers	(35)
Chapter 5 Application and design of flower clumps	(40)
Chapter 6 Application and design of flower beds	(41)
Unit 1 Introduction	(41)
Unit 2 Design of flower beds	(43)
Unit 3 Raised flower beds	(62)
Chapter 7 Application and design of flower borders	(64)
Chapter 8 Vertical greening and three – dimensional ornamental planting	(74)
Unit 1 Introduction	(74)
Unit 2 Vertical greening	(78)
Unit 3 Three – dimension ornamental planting	(82)
Unit 4 Comprehensive three – dimension flower design	(91)

Chapter 9 Lawn and groundcover	(95)
Unit 1 Introduction	(96)
Unit 2 Design and planting of lawn	(99)
Unit 3 Design and planting of groundcover	(104)
Chapter 10 Garden design	(110)
Unit 1 Origin and development of garden and the concept	(110)
Unit 2 Garden design	(116)
Chapter 11 Specialized and theme garden	(122)
Unit 1 Introduction	(122)
Unit 2 Water garden	(125)
Unit 3 Rock garden	(141)
Unit 4 Fern garden	(150)
Unit 5 Cacti and succulents garden	(157)
Unit 6 Ornamental herb garden	(161)
Unit 7 Ornamental vegetable and fruit tree garden	(168)
Unit 8 Specialized flower garden	(173)
Chapter 12 Roof garden	(196)
Unit 1 Introduction	(196)
Unit 2 Flower design and planting of roof garden	(200)
Chapter 13 Window garden	(207)
Chapter 14 Indoor plant design	(214)
Unit 1 Introduction	(214)
Unit 2 Application of potted plants	(217)
Unit 3 Application of flower arrangements	(221)
Unit 4 Comprehensive design of interior plant landscape	(223)
Chapter 15 Flower exhibition	(226)
Unit 1 Introduction	(226)
Unit 2 Flower design and layout for exhibition	(228)
Unit 3 Flower design of ornamental greenhouse	(236)
References	(239)
Index	(241)
Postscript	(248)

总 论

第一章 绪 论

[本章要点] 本章在探讨花卉、观赏植物、园林植物等相关概念的基础上,定义了本课程所涉及的花卉概念,并介绍其在当今社会生活中的广泛用途,最后提出《园林花卉应用设计》课程的要求及学习方法。

第一节 相关概念及本课程内容

花卉(ornamental plants; garden flowers)的定义包括狭义和广义两个方面。狭义的花卉引申自其字面含义(花的字面含义为种子植物的繁殖器官,卉为草的总称),仅指草本的观花和观叶植物。广义的花卉包括“凡是具有一定的观赏价值,并经过一定技艺进行栽培和养护的植物,有观花、观叶、观芽、观茎、观果和观根的,也有欣赏其姿态和闻其香的;从低等植物到高等植物……有草本也有木本……应有尽有,种类繁多”(陈俊愉,1990)。《中国农业百科全书观赏园艺卷》定义花卉“为观赏植物的同义词,即具有观赏价值的草本和木本植物”(中国农业百科全书总编辑委员会观赏园艺卷编辑委员会,中国农业百科全书编辑部,1996。本书以下简称《农百观赏卷》)。同时,定义观赏植物(ornamental plant; landscape plant)为“具有一定观赏价值,适用于室内外布置、美化环境并丰富人们生活的植物”。

中国在20世纪50年代后,习称观赏植物为园林植物(landscape plants)。园林植物指“一切适用于园林绿化(从室内花卉装饰到风景名胜区绿化)的植物材料”,又与广义的花卉同义(陈俊愉,2001)。事实上,随着园林事业的发展,园林植物的含义既包含了观赏植物的含义,又超越了观赏植物的含义,可以用来“概括园林绿化所用的一切植物材料”(陈俊愉,2001),即不仅指具有观赏价值的植物,更包括那些对保护环境和改善环境具有重要意义的植物。

广义的花卉,即园林植物,是园林设计的基本素材;广义的花卉设计,即园林植物景观设计,是园林设计的重要内容。鉴于草本花卉独特的生物学习性及观赏、应用特点,在园林中常具有独特的作用(见下节),并常形成独立的景观(如花坛、花境等),再加上课程设置的现状,园林花卉应用设计(Application Design of Garden Plants)以草本花卉的应用设计为主体,同时包括规模较小的以

草本花卉为主的各类园林绿地的综合植物景观设计如立体绿化及各类花园,以及室内环境的植物景观设计,以此区别于以乔、灌木为主体的园林植物种植设计课程的内容。

由于实际园林设计中不可能将草本花卉与木本花卉截然分开,因此课程的彼此穿插在所难免,教学时各有侧重罢了。

第二节 花卉在园林绿化建设中的作用

一、园林花卉对环境的改善和防护作用

园林植物是惟一可以对环境具有综合生态意义的造园要素。同所有的园林植物一样,园林花卉通过其自身的生理生化代谢、对地面的覆盖、对土壤的固定等诸多途径改善和保护其生存的环境。花卉能吸收二氧化碳,增加空气中的氧气,从而净化大气;花卉通过蒸腾作用增加空气湿度,降低空气温度;花卉可以吸收某些有害气体或自身释放一些杀菌素而净化空气;花卉可以滞尘,从而减少地面扬尘;花卉尤其可以覆盖地面,固持土壤,涵养水源,减轻水土流失;花卉可以减少太阳光的反射,减弱城市眩光,从而提高环境质量。

二、园林花卉对环境的美化作用

园林花卉种类繁多,色彩艳丽而丰富。大量的一、二年生花卉和球根花卉,受地域限制小,栽培方式多样,株高一致,开花整齐,是园林中花坛、花带等花卉景观的主要材料。宿根花卉种类繁多,大部分都具有较长的花期,有的花色艳丽,有的花叶兼美,观赏性状丰富,生态类型多样,是园林中花境、花丛、花群以及地被等花卉景观的主要材料,也是点缀园林中许多其他植物难以生长地段的主要材料。

花卉是色彩的来源,也是最具季节变化的标志。冬去春来,四季相异,时令性的花卉是其最显著的代表。人们可以从春天繁花似锦的郁金香(*Tulipa gesneriana*)、夏季亭亭玉立的荷花(*Nelumbo nucifera*)以及秋天的傲霜寒菊(*Dendranthema morifolium*)而深切感受季节的变化。

花卉不仅生长期短,布置方便,更换容易,应用灵活,而且花期便于调控,这是其他植物材料所不能替代的优点之一。比如园林中大量应用各种球根花卉和一、二年生花卉,布置花坛、装点广场、道路、建筑、草坪,成为园林景观中不可或缺的内容。

在园林绿化中,乔灌木是绿化的基本骨架,而各类绿地中大量的下层植被、裸露地面的覆盖、重点地段的美化、室内外小型空间的点缀等都必须依赖于丰富多彩的花卉。因此,在园林设计中,花卉对环境的装饰作用具有画龙点睛的效果。

三、园林花卉对人类精神生活的作用

人类不仅希望园林中有花,而且希望在人类活动所至的所有环境中都有花可赏。花卉除了改善环境的生态功能及装饰环境的美化功能,对人类精神和生理上的作用也引起人们高度的重视。

园林花卉不仅以其天然的姿色、风韵及芳香给人以美的享受,还包含着丰富的文化内涵,对人性情的陶冶、品格的升华具有重要作用。这些在各民族的历史上都有所体现,中国的花文化更是具有悠久的历史和丰富的内涵。

近些年来,花卉对人体生理的影响越来越受到关注。千百年前,人们就发现,在花园里散步,具有镇静情绪和促进康复的作用。从事园艺劳动有助于减轻精神压力和忧郁症、可降低血压、促进血液循环以及保护关节等,这些已被医学界所认同,因此“园艺疗法”方兴未艾。园艺疗法是指人们在从事园艺活动时,在绿色的环境里得到情绪的平复和精神的安慰,在清新的空气和浓郁的芳香中增添乐趣,从而达到治病、健康和益寿的目的。园艺疗法最早诞生于第二次世界大战后的美国,是一种对在战场上受到身心创伤的士兵进行身体和精神康复的辅助治疗方法。20世纪90年代被引进日本后,以改善老年人和残疾人的症状和生活为目的。现在,园艺疗法被认为是补充现代医学不足的辅助疗法,能够帮助病人、的精神和情绪等方面的多种疾患的康复。在国外不少医院和有条件的家庭利用园艺疗法,让病人特别是一些老年病人、残疾人及精神病患者从事园艺活动,以争取早日恢复健康。医学家们还提出了合理利用植物的多种颜色来调节和改善人体生理功能的治疗法,即色彩疗法;加上利用馥郁的花香对人心理和生理的有益作用进行治疗,均是园艺疗法的重要内容。花木丛中绿色地带的空气负离子较多,对患有高血压、神经衰弱、心脏病的人,能起到良好的辅疗功效,这也正是花卉环境效益的体现。因此,在医院、家庭、社区、公园等专门开辟绿地用于园艺疗法,是园林花卉应用的新内容。

四、园林花卉的经济效益

花卉作为商品本身就具有重要的经济价值,花卉业是农业产业的重要内容,而且花卉业的发展还带动诸如基质、肥料、农药、容器、塑料、包装、运输等许多相关产业的发展。

许多花卉除观赏效果以外,还具有药用、香料、食用等多方面的实用价值,这些也常常是园林绿化结合生产从而取得多方面综合效益的重要内容。

第三节 园林花卉应用简史

在农业发展伊始,人类就开始利用各种植物。但是,只有在生产力有了一定的发展后,人们才开始将原来用作蔬菜、水果、药草等目的而栽培的植物中的那些观赏性强的花卉特意种植作为观赏,或者实用和观赏兼顾。

一、西方园林花卉应用简述

在古埃及，因为葡萄和无花果可以提供遮荫和美味的水果而被种植在聚居地的周围和园圃。到公元前 1500 年时，种植果树、蔬菜的实用性园子演变成具有围墙、规则式种植床和水池、栽植的树木等装饰性设计的花园。之后不久，就种植了专为观赏而栽植的植物。在十八王朝时期的古埃及的宅园中，除了以规则式种植的棕榈、柏树、葡萄等木本植物，还在规则式的植坛中种植有虞美人、牵牛花、黄雏菊、玫瑰、茉莉、夹竹桃等草本和木本花卉。

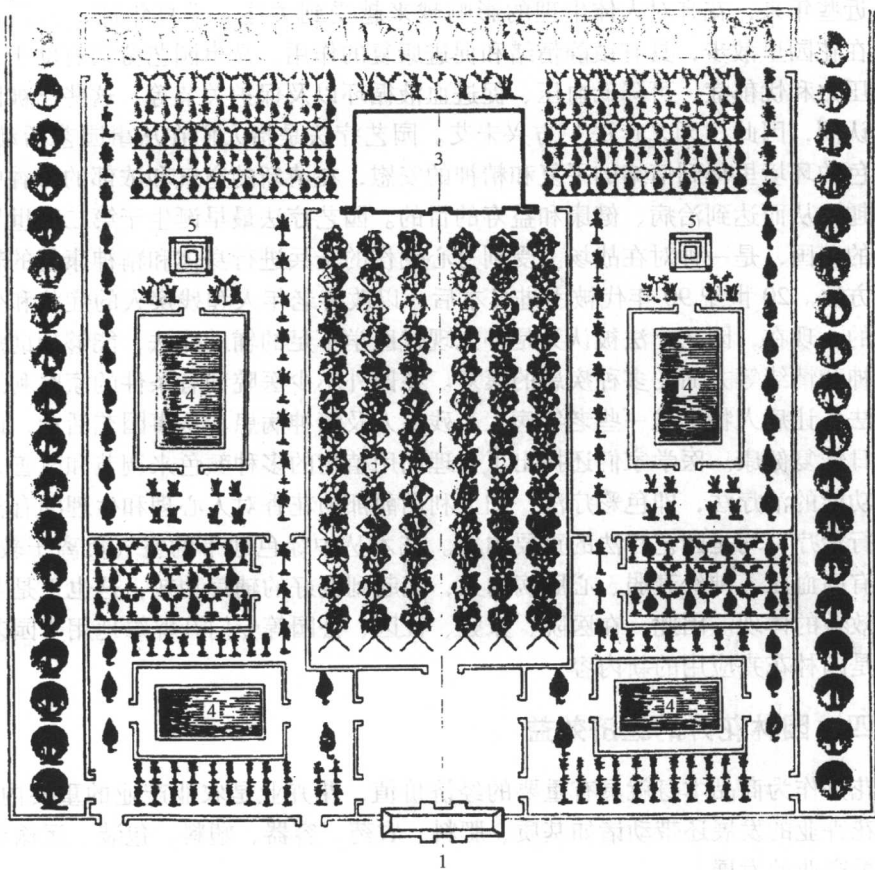


图 1 根据埃及古墓中发掘出的石刻所绘制的埃及宅园平面图

1. 入口塔门；2. 葡萄棚架；3. 中轴线端点上的三层住宅楼；4. 矩形水池；5. 对称设置的凉亭
(园中还整齐地摆放着桶栽植物，周围有行列式种植的庭荫树)

古巴比伦高度发达的文明也孕育了发达的园林艺术和技术。在古巴比伦的宫苑中不仅大量种植树木，而且结合其发达的建筑技术，孕育了举世闻名的“空中花园”。空中花园中不仅种植乔木，还种植蔓生和悬垂花卉美化柱廊和墙体。

古希腊文化、艺术和科学的繁荣，也促进了园林的发展和花卉的应用。在荷马 (Homer) 的史诗《奥德赛 (Odyssey)》中 (公元前 19 ~ 公元前 18 世纪) 曾

这样描述古希腊的花园：园子被树篱所围绕，“里面树木茂盛，梨、石榴及苹果树结满硕果，还有甜蜜的无花果及硕果累累的油橄榄。肥沃的葡萄园中栽满葡萄……在最后的两排树外面，布置着规划整齐的花园，其中鲜花四季开放。两股泉水，一个贯穿于园子中央，一个潜入庭院入口之下，然后从富丽堂皇的皇宫外面涌出。居民们就从此处汲水。”克里特人和迈锡尼人尤其以对自然景观中花和树的热爱而著称，这不仅表现在荷马的史诗中，而且许多壁画和陶器上都有描绘。公元前5~4世纪，许多聚会场所和纪念场所都栽植有大量树木进行遮荫和装饰。当时的雅典就有了专卖食品和花卉的市场，大多数的公共或个人纪念活动都需要花环、花圈及花冠等花卉饰品，因此花卉市场在那时就已经必不可少。古希腊园林中应用的花卉品种亦非常丰富，不仅有葡萄、柳树、榆树和柏树，而且月季随处可见，三色堇、百合、番红花、风信子等至今仍在广泛应用的草本花卉种植也相当普遍。

古罗马早期的园林以实用为主要目的，园中虽然也有百合、罂粟、蔷薇等花卉，但以种植果树、蔬菜以及香料和药草植物为主。之后由于受希腊文化的影响，罗马的园林也得以发展。古罗马的园林主要是规则式布局，花园中有整齐的行道树，几何形的花坛、花池，修剪整齐的绿篱以及葡萄架、菜圃和果园等，一切都呈现出井然有序的人工美。植物造型在古罗马园林中受到重视，黄杨、紫杉和黄柏等常绿植物常被修剪成各种形式的篱、几何形体、文字、图案甚至一些复杂的动物和人物形象，被称为绿色雕塑或植物雕塑（topiary）。花卉则主要以花坛、花台等形式种植，而且还出现了以绿篱围合、内部图案复杂的迷园以及蔷薇专类园。花园中，有美丽的林荫道、爬满常春藤的柱廊，有大量的树丛和番红花、晚香玉、三色堇、冠状银莲花等组成的花坛。这种花卉布置的方式对后来西方园林的风格具有深远的影响。

中世纪时，社会动荡，人们多居住于城堡。为了满足生活需要，园林主要以实用性为主，栽植果树、蔬菜、药草和香料植物。后期随着游乐型园林的出现，树木、花卉逐渐取代了早期的实用栽培，花卉应用的形式则以低矮的绿篱组成图案式的花坛为主，内部铺设碎石、砂或种植色彩艳丽的草花，被称为结园（knot garden）。

文艺复兴时期，园林艺术的发展达到了前所未有的高度，对植物的研究也有了长足的进展。在文艺复兴初期的意大利就产生了用于科研的植物园及温室，对植物的引种取得了突出的成就，如帕多瓦植物园当时就引种了凌霄、雪松、仙客来、迎春花以及多种竹子，即使在全欧洲也是首次。文艺复兴中期的意大利花园中仍然以规则式的绿丛植坛和树坛为植物配置的主要形式，植物总体上是作为建筑材料来对待，经过修剪的植物形成墙垣、栏杆、入口拱门、背景、围墙等；花坛由以前的直线形变成曲线型，图案更为复杂和精致，做成各种徽章及文字的形式；植物雕塑应用更多，点缀于角隅和道路交叉点上，造型也更为复杂，具有明显的巴洛克艺术的风格。总之，在花园的主要景区植物成为园林中的符号，这种应用方式使得花园的维护非常费工。文艺复兴时期的法国园林，表现的是高度