

庭院

# 植物花卉

◎ 徐帮学 主编  
◎ 王辉 副主编

TINGYUAN  
ZHIWU HUAHUI  
SHEJI

# 设计



化学工业出版社

庭院

# 植物花卉

植物花卉

植物花卉

植物花卉



植物花卉

庭院

# 植物花卉

◎ 徐帮学 主 编  
◎ 王 辉 副主编

TINGYUAN  
ZHIWU HUAHUI  
SHEJI

设计



化学工业出版社

· 北京 ·

本书主要阐述了庭院绿化的基本原理、常用植物的栽培与繁殖，以及庭院与室内绿化常用的观赏树木与草花，系统地介绍居家庭院内外布局的构成要素、布置原则与设计要点。本书中以当代庭院为生活环境和景观设计对象，通过对植物花卉理论的解释、景观植物材料的分析与选择、设计过程的剖析、设计图的分类、设计图绘制步骤与绘制方法解析、植物景观设计常见问题的分析与解决，对经典案例的分析和展示，不同风格的庭院植物花卉设计配置，施工中的要点和难点。

本书可供追求生活品味和情调的高端人群和业界精英阅读，也可供从事园林、景观工程设计、施工的从业人员及相关专业师生参考阅读。

#### 图书在版编目(CIP)数据

庭院植物花卉设计/徐帮学主编. —北京：化学工业出版社，2015.3  
ISBN 978-7-122-22656-3

I. ①庭… II. ①徐… III. ①庭院-园林植物-园林设计 IV. ①TU986.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 309124 号

责任编辑：董 琳  
责任校对：王素芹

文字编辑：李 曦  
装帧设计：韩 飞

出版发行：化学工业出版社（北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011）  
印 装：三河市延风印装厂

787mm×1092mm 1/16 印张 12 1/4 字数 315 千字 2015 年 5 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询：010-64518888（传真：010-64519686） 售后服务：010-64518899

网 址：<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换。

定 价：48.00 元

版权所有 违者必究



## 前 言



### FOREWORD

庭院植物花卉设计



由于生活水平的提高，人们的居住环境有了很大改善。家庭住宅庭院化已经不再是梦想，而是一部分人实实在在的生活，并将逐渐得到普及。庭院绿化也越来越被人们所熟悉。

庭院绿化是把植物当作装饰的主体，体现以人为本、充满人文艺术魅力。庭院中高雅的植物错落有致，设计时考虑色彩配置，考虑风格统一，合理科学地进行规划，并具备一定的艺术性，达到“虽由人作，宛自天开”的理想意境，满足现代人们休闲观赏、回归自然的心理。

庭院花卉包括一年、二年生的草本花卉，多年生的宿根和球根花卉，以及水生花卉，观花、观果、观叶的花卉和藤蔓植物等。作为庭院中重要的组成部分，通过与常绿或落叶的乔木搭配，制作成高低错落、造型各异的灌木和色彩艳丽的草本花卉的组合，形成了千变万化的景观特色，给人们丰富多彩的艺术享受。

家庭庭院的绿化设计首先必须依据主人的性格特点，适合主人品位的设计才是最好的设计。其次要满足使用功能要求，休闲区、品饮区、园艺作业区、儿童游戏区等区域不同，功能不一，庭院设计也各不相同。

老年人使用的庭院要创造安静幽雅的环境，常用绿色草坪为主，四周栽植松、竹等常绿树为背景；其前适当点缀梅花、腊梅等开花灌木和石笋等。中年人使用的庭院要体现明朗、安静又稍有变化的特点，以草坪、花坛为主，适当配以花灌木和休息设施等。青年人使用的庭院需要宽广的空间和变化的形式，以草坪、花灌木为主，适当点缀高大乔木以遮阴，增设一定的运动设施和花坛。以少年儿童使用为主的庭院要在富有变化的绿色环境里设置适当的游戏设施，以提高孩子们的兴趣，培养孩子热爱大自然的情感。

编写本书的目的，就是为拥有美丽庭院的主人在庭院的管理上出一些主意。希望人们爱护自己的庭院，把庭院花卉的养护当成一种生活乐趣，并希望庭院成为人们温馨的花园。

参与本书编写的人员有：徐帮学、王辉、徐春华、侯红霞、袁飞、霍美焕、郜建、王军、李楠等，在本书编写过程中还得到田勇、李刚、高汉明等的帮助，在此对他们的辛苦工作表示感谢！

我国地域广阔，花卉种类众多，书中所列花卉种类有限，很难满足所有庭院的养护要求，敬请读者谅解。书中疏漏之处恳请读者不吝指正。

编者

2014年11月

**CONTENTS | 目录****第一章 现代庭院植物绿化知识**

一、庭院绿化的渊源/1

二、庭院的绿化功能/2

三、植物景观空间/4

四、庭院绿化植物的画法/5

五、庭院绿化植物的选择/8

六、庭院植物花卉简介/9

**第二章 现代庭院植物花卉**

一、庭院观赏木/12

二、庭院赏叶植物/15

三、庭院赏花植物/16

四、庭院果树/20

五、庭院蔬菜/23

六、庭院药用植物/26

七、藤蔓植物/30

八、绿植文化/33

# 目 录

庭院植物花卉设计  
CONTENTS

## 第三章 庭院绿化基本设计原理

- 一、庭院绿化布局的格式/39
- 二、庭院绿化的布局法则/40
- 三、庭院设计应遵守的准则/41
- 四、绿化景观的色彩效应/43
- 五、私家小庭院绿化风格/44
- 六、庭院绿化的造景设计/46
- 七、室内空间的绿化布置/47

## 第四章 庭院植物造景与配置

- 一、庭院绿化，乔木当家/51
- 二、灌木密植造景方法/52
- 三、现代庭院植物绿化栽植/53
- 四、藤本植物的应用特性/57
- 五、地被植物的配置/59
- 六、配置花卉/61
- 七、庭院设计中草坪搭配/62

## 第五章 庭院局部绿化设计

- 一、水池绿化：花草树木水中映/65
- 二、园路绿化：曲径通幽花木深/67
- 三、草坪绿化种植要点/68
- 四、花坛绿化营造绿色空间/69
- 五、私家小庭院花境设计/70
- 六、开辟一片私家菜园/71
- 七、庭院不同小品绿化/72
- 八、绿化小品的设计/73
- 九、点石成景，绿意盎然/75
- 十、把建筑融于花园中/77

## 第六章 庭院屋顶、阳台绿化

- 一、庭院屋顶绿化/80
- 二、屋顶绿化植物的选择/82
- 三、阳台绿化好处多/84
- 四、阳台花卉摆放/86
- 五、阳台菜园设计方案/87
- 六、阳台菜园 DIY/88
- 七、阳台上的“果园” /89
- 八、阳台绿化注意事项/91

# 目 录

庭院植物花卉设计  
CONTENTS

## 第七章 庭院植物栽培与养护

- 一、了解植物生长周期/94
- 二、花卉栽培环境/95
- 三、常规植物栽培基础/98
- 四、庭院花卉“大整容”/99
- 五、庭院植物肥水管理/101
- 六、病虫害的防治对策/104
- 七、庭院植物的繁殖方法/108
- 八、植物的移栽和定植/113
- 九、草坪的养护管理/116
- 十、垂直绿化植物养护管理/117

## 第八章 庭院盆景植物装饰

- 一、小型盆景的历史渊源/119
- 二、庭院个性花器大PK/120
- 三、不同盆器塑造不同的空间风格/123
- 四、山水盆景的配植与点缀/123
- 五、室内盆栽装饰设计指南/125
- 六、自然朴素的草本植物盆景/128
- 七、小巧别致的小品盆景/130
- 八、庭院树桩盆景推荐/132
- 九、盆栽花卉的上盆、移栽/138

## 第九章 庭院植物设计参考方案

- 方案一：四季风情园/140
- 方案二：居家水景园/143
- 方案三：温馨浪漫花园/149
- 方案四：夏日风情园/155
- 方案五：甜蜜水果家园/160
- 方案六：阳光花园/164
- 方案七：海边风情/169
- 方案八：田园风光/173

## 第十章 经典庭院绿化实例欣赏

- 一、“绿眼睛”建筑：新加坡南洋理工大学屋顶花园/178
- 二、“空中花园”：南洋商场的空中花园/179
- 三、国家科技部节能示范楼屋顶花园/180
- 四、王府世纪停车楼屋顶花园/180
- 五、北京惠新苑小区屋顶花园/181
- 六、人间最美的私家花园：美国长木花园/182
- 七、人间仙境：加拿大宝翠花园/183
- 八、树木葱茏，鸟语花香：泰国东芭乐园/184
- 九、“绿色宇源建筑”：宇宙思考花园/185

## 参考文献

# 第一章



## 现代庭院植物绿化知识

庭院绿化是把植物当作装饰的主体，体现以人为本，着意考虑色彩配置，质感虚实对比、合理科学地进行规划，并具备一定的艺术性，达到“虽由人作，宛自天开”的理想意境，满足现代人们身困体乏后休闲观赏、回归自然的心理。

### 一、庭院绿化的渊源

庭院是指一组功能建筑的外围院落，其中有两点要注意：一是有比较稳定的区域，并有围墙或栅栏圈合；二是最大可能地满足功能需求，与建筑功能相得益彰。

庭院绿化的起源应该追溯我国的殷商时代，距今已有 3400 多年的历史，如商周的苑囿——沙丘、灵苑等。至秦汉时期宫苑建设向庭院方向发展，如汉武帝时期的建章宫，已俨然一座皇家庭院，宫中太液池中的一池三山的模式成了我国庭院理水的典范。此时，我国前庭后园的方位取向，即东南为庭、西北为园也已定型。中式庭院见图 1-1 所示。

随着皇家园林的兴盛，汉代贵族庭院也得到了发展。从四川德阳的汉砖画像可见，位于庭院内、大门两侧配置着两种明显不同的植物。画面右侧是一株阔叶的植物，与左侧风采各异，相映成趣，使庭院统一而有变化。上面还有鸟儿安居、嬉戏，使整个画面更富有生活情趣。在现存的汉画像砖石画面中，还有大量的庭院植物（桑、榆、枣、橘、荻、梨等）与建筑物协调搭配，说明汉代庭院中点缀的植物种类已相当的丰富，这些实物佐证了汉代庭院绿化已有相当的水平。

汉代庭院植物配置与现代的大型庭院的植物配置形式有很多相似之处，与西方传统庭院中植物配置追求整齐性、规则型和几何图案形式一致，因为规则的庭院绿化类型早期最易被人们接受。在道路的绿化上，我国周代就有定制，用来表明道路的范围及距离。行道树种类主要是桑梓，而秦代则是青松。班固在《汉书·贾邹枚路传》中对行道树的记载：秦始皇时，“为驰道于天下，东穷燕齐，南极吴楚，江湖之上，濒海之观毕至。道广五十步，三丈而树，厚筑其外，隐以金椎，树以青松。为驰道之丽至于此。”汉承秦制，有着更加壮观的



图 1-1 中式庭院

行道树，大部分以松柏类树木为主。

隋唐以后，皇家园林、贵族私家园林有了进一步的发展。特别值得一提的是北宋东京汴梁（今河南开封）寿山艮岳的建设，艮岳是宋代的著名皇家庭院。宋徽宗政和七年（1117年）兴工，宣和四年（1122年）竣工，初名万岁山，后改名艮岳、寿岳，或连称寿山艮岳，亦号华阳宫。1127年金人攻陷汴京后被拆毁。宋徽宗赵佶亲自写有《御制艮岳记》，“艮为地，处宫城东北隅之意。艮岳位于汴京龙门内以东，封丘门（安远门）内以西，东华门内以北，景龙江以南，周长约6里，面积约为750亩。”艮岳突破秦汉以来宫苑“一池三山”的规范，把诗情画意移入园林，以典型、概括的山水创作为主题。苑中叠石、掇山的技巧，以及对山石的审美趣味都有提高。为在南方民间巧取奇花异石，专设供奉局，并有专线运输花石，运送的船队称为“花石纲”。

明清以后庭院艺术进入了辉煌时期。文人、画家纷纷参与造园，有的园主人就是专业造园家。庭院成了文人士大夫心理上审美联想的结果，胸中自有天地在，“一室小景”却可营造出“有情有味”的氛围。我国庭院利用诗、画、音律、园林等艺术形式与独特的山水自然结合进一步发展成了具有中国特色的建筑山水庭院。

与室内植物装饰的东西方风格并重相比。此时的中国庭院建设的影响和成就已远远超过了西方的庭院建设。18世纪中叶，中国风景式的庭院传入英国，形成了19世纪英国自然风景式庭院特色，再由英国向欧洲大陆传播。一时大大小小各式各样的风景式庭院遍及欧洲，影响极广。近年来，美国、埃及、澳大利亚等国都不断向我国提出要求，要建地道的中国古典风景式庭院。以苏州宅第园林为主的中国特色园林传遍了世界各地。由此可见，中式庭院在世界上是有相当影响的。

## 二、庭院的绿化功能

要想给住宅庭院进行绿化，就要学会利用地形，把植物和水体、小品建筑、山石有机结合起来，只有巧妙合理的植物搭配，才能够体现山、水、建筑三者之间的灵魂交融之感；只有巧妙的植物配置，才可以体现园主的情趣与品味；只有恰到好处的物种组合，才会使庭院之内的景色四时不同、阴晴有差；只有或柔媚、或疏淡、或苍郁、或刚劲的植物形态，才可能造就风姿绰约的庭院美。运用植物造景美化小小的庭院空间，带给人们舒适的空间以及优雅的环境，并有可能为园主带来直接或间接的经济效益。



图 1-2 庭院中的植物

### 1. 生态功能

庭院绿化的生态功能指的是它所具有的、可以灵活调节庭院的小环境，改善人们生活环境的生态质量。见图1-2所示。

植物在庭院绿化中的生态功能主要体现以下几个方面。

(1) 净化空气 绿色植物每天在进行光合作用，吸入大量的废气——二氧化碳，释放出清新的氧气，这些新鲜的氧气对人的健康非常有益。据相关权威统计， $1\text{hm}^2$ <sup>①</sup> 阔叶林在生长时每天可以

①  $1\text{hm}^2 = 10000\text{m}^2$ 。

吸收 1t 二氧化碳，产生 700kg 的氧气。植物不仅在调节小环境内氧气含量的上具有重大作用，而且还具有吸收水、土壤、空气中的有害物质，阻滞粉尘烟尘，或通过叶片分泌出杀菌素的能力。比如樟树、龙柏、罗汉松、女贞具备较强的抵抗二氧化硫能力，大叶黄杨、棕榈、紫薇、桂花具备抗氟化氢的能力。有数据证明，每  $hm^2$  柳杉林每年能够吸收 720kg 的二氧化硫。桉树、梧桐、桦木、冷杉、白蜡等都有非常好的杀菌作用， $1hm^2$  松柏林每天可以分泌 30kg 的杀菌素，可以杀死空气中引起人们患肺结核、白喉、伤寒以及痢疾等疾病的有害微生物。所以，在庭院内搭配绿色植物能够维持空气中氧与二氧化碳的平衡，有效阻挡尘土或者有害微生物的入侵，降低居住环境内人们生病的可能。

(2) 调温调湿 在闷热的夏天，林荫下与烈日下的水泥地之间的温度相差很大，这是由于植物茂密的枝叶可以直接遮挡部分阳光，并通过自身的蒸发与光合作用共同消耗热能，调节附近环境的温度。据相关专业测定，绿色植物在夏季可以吸收 70% 辐射能，60%~80% 的日光能，草坪表面温度相比地面温度而言要低上 6~7℃，在垂直绿化的墙面和水泥或者瓷砖墙面相比，其温度大概低 5℃。到了冬天，绿色树木能够遮挡寒风袭击与延缓散热，树林内的温度相比树林外要高出 2~3℃。植物的光合作用与蒸腾作用，皆会让植物蒸发或吸收水分，这便使植物在很大程度上具有调湿功能，在干燥的环境里可以增加小环境的湿度，在潮湿的环境里又可以降低空气中的水分含量。

(3) 降声减噪 现代社会的各种噪声污染，已经受到人们极大的关注。它不仅会令人感到焦躁不安，心烦意乱，影响人们正常的工作与休息，还会对人们的身体健康造成很大的伤害，让人产生头疼、头昏、消化不良、神经衰弱、高血压等症状。在一些可恶的，高分贝噪声环境下生活的人们会导致死亡事件的发生。植物通常都是枝繁叶茂，对声波具备散射以及吸收的作用，比如，高 6~7m 的树林平均可以减低噪声 10~13 分贝，可以有效降低噪声，保持人们舒适的生活环境。

(4) 美化功能 绿化植物伴随季节的变化，自然呈现出不同的色彩与形态，给人们的居住环境带来大自然的清新空气，令原本冷硬的钢筋水泥建筑空间变得自然温馨。庭院绿化的美化功效主要体现在以下几个方面。

① 组织空间作用。庭院绿化能够作为分隔空间与沟通空间以及填充空间的一种手段起到组织空间的功能。假如运用绿化植物来分隔空间，可以令相互有关联的空间之间到达似隔非隔，相互包容的效果。

② 柔化作用。庭院绿化植物的优美曲线有助于打破建筑物线条的呆板与冷硬，通过植物的柔化作用来填补色彩，渲染人们的生活空间，使庭院空间显得生机勃勃，富有活力，让人在庭院之中似乎有置身于大自然的感觉。

③ 衬托作用。庭院绿化植物所具备的自然美和小品、建筑、道路等所表现出的人工美形成强烈并鲜明的对比，并且使得各自的优点获得充分体现。

## 2. 经济功能

庭院绿化作为整个园林绿化产业中的一部分，其发展不仅能促进整个产业的发展，更能带动其他相关行业的发展，增加就业机会，具有十分重要的经济意义。

庭院绿化的经济效益是多方面的，从直接经济效益来讲，首先，庭院绿化从设计、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。其次，人们可在庭院内种植蔬菜、瓜果，既可自己食用，亦可出售，带来相应的收入。从间接经济效益来讲，通常情况下，绿地的质量情况直接影响到楼盘的销售情况，一个好的庭院可以作为一幢别墅、一栋住宅最好的卖点。再次，庭院绿化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。

### 3. 促进民族文化的发展

世界上任何一个民族都有自己对花草树木独特的文化理解，我国也不例外。如牡丹雍容华贵、富丽堂皇，称为“花中之王”，是富有和显贵的象征；梅花的坚贞不屈，傲霜而立，被认为是民族精神的象征；荷花“出污泥而不染”，被视为清静高洁，称为“净友”，常用于佛前供花；桂花是官运亨通、文思长进的象征；竹是虚心和忠诚的象征；松是威严与长寿的象征。“梨园”、“杏坛”也是庭院绿化常见的文化表现形式。



图 1-3 庭院中的多肉植物

庭院绿化植物（见图 1-3）与中华民族文化有着密切的关系，尤其是绘画艺术和墓葬文化。我国在 5000 年前，就用花木装饰宫殿及其环境。如，河北省望都东汉墓壁画上就画有观赏植物 6 枝；陕西乾陵的唐代章怀太子甬道东壁上画有盆栽小树；宋代“十八学士图”中大都有松树装饰图。另外，我国各族人民常用植物来表示自己的某种感情。例如农历九月九日，有些汉族家庭在大门上插上菊花、艾蒿、菖蒲等，身上佩戴茱萸，饮用菊花酒来庆祝重阳节。云南彝族同胞每年农历二月初八，将马缨花插

在门口、窗户及房子周围以欢度插花节。傣族同胞在庭院中种植春露莞树，表示家中有少女和少妇。

近年来，世界各地都建有中国古典风景式庭院，在国际交流中，宣传了我国悠久的历史和光辉灿烂的民族文化，自 1979 年以来我国在每届国际园艺展览与博览会上都能载誉归来。我国的庭院绿化和室内植物装饰艺术势必在国际舞台上越来越受到重视，也必将进一步促进与各国文化的交流，为国争光。

## 三、植物景观空间

在空间上，植物本身是一个三维实体，是景观营造中组成空间结构的主要成分。植物就像建筑、山水一样，具有构成空间、分隔空间、引起空间变化的功能。植物造景可以通过人们视点、视线、视境的改变而产生“步移景异”的空间景观变化。一般来说，植物构成的景观空间可以分为以下几类。

### 1. 开敞空间

开敞空间指的是在一定区域内人的视线高于四周的植物空间。开敞空间内普遍只种植低矮的灌木、草本花卉、草坪、地被植物等。在比较大面积的开阔草坪上，除了种植低矮的灌木以外，亦可散点种植几株高大笔挺的乔木，以不妨碍人们眺望远方的视线为宜，这样的空间同样为开敞空间。开敞空间在城市公园、开放式绿地等景观类型中较为常见，像开阔水面、大草坪等，其视线畅通、视野广博，极易使人心情舒畅，心胸开阔，产生轻松、自在的满足感。依据功能与设计的需要，设计开敞空间的尺度要大些。在小型庭院内，尽管尺度较小，视距也很短，四周的围墙与建筑通常高于人们的视线，不过采用疏密有致的种植形式，依旧能够形成有效的开敞空间。

## 2. 半开敞空间

半开敞空间指的是在一定区域范围内，周围并没有完全开敞，而是部分视角被植物巧妙遮挡住的功能空间。自一个开敞空间至封闭空间的过渡便为半开敞空间，它能够由植物独立形成，也能够借助山石、地形、小品等景观要素和植物配置协同完成。半开敞空间的封闭面能够阻挡人们的视线，从而导引空间的方向，到达“欲扬先抑”的空间效果。

## 3. 封闭空间

封闭空间指的是某特定的区域范围利用植物材料封闭或遮挡起来的景观空间。在这样的空间内生活，人的视距极度缩短，视线遭受制约，近景的感染力迅速增强，较易产生亲切感与宁静感。在庭院绿地中，这种小尺度的空间私密性很强，适合某些人独处或安静休息。封闭空间依照封闭形式的不同又可划分为覆盖空间与垂直空间。

覆盖空间大多数位于树冠下和地面之间，通过植物树干的高分枝点，利用浓密的树冠形成空间感。高大的乔木为形成覆盖空间的良好素材，这类植物分枝点比较高，树冠大多庞大，具备非常好的遮阴效果，而且树干占据的空间较小，因而不管是几棵还是成片的树群都可以为人们提供较大的活动空间与遮阴休息区域。除此以外，攀缘植物利用拱门、花架、木廊等攀附在其上顽强生长，也可以形成有效的覆盖空间，见图 1-4 所示。

利用植物封闭垂直面，将顶平面开敞，这样便构成了垂直空间。那些分枝点比较低、树冠紧凑的乔木形成的树列和修剪齐整的高树篱都能够构成垂直空间。

## 4. 动态空间

动态空间指的是伴随植物的季相变化与植物生长周期变化而变化的空间。植物景观的空间分类不可能脱离时间这个概念，即指它不可能脱离春夏秋冬的季相变化和年复一年的年际变化。

植物季相的变化，很大程度地丰富了庭院景观的动态空间构成，也为人们提供了各种可以选择的空间类型。季相变化最大的便是植物的形态，它几乎影响了所有的空间变化序列。

# 四、庭院绿化植物的画法

绿化植物是庭院中主要的造景元素，也是庭院设计中最重要的元素之一，绿化植物在设计中可用来创造空间，界定空间边缘，增加环境色彩，提供绿荫，塑造空间性。另外，在平面图中，树木图形通常也能起到强化整个画面内容的作用。

## 1. 乔木的表现方法

(1) 平面表现 乔木的平面表示能够首先把树干位置当作圆心，树冠平均半径当作半径画出圆，再加以展现。其表现手法很多，表现风格变化较大，见图 1-5 所示。依据不同的表现手法可以将树木的平面表示分为下列几种类型。



图 1-4 庭院植物覆盖绿化



图 1-5 庭院中的巨大乔木

① 分枝型。分枝型在表现时，树木平面中仅仅利用线条的组合表示树枝或枝干的分叉。

② 轮廓型。轮廓型在表现时，树木平面仅仅利用线条勾勒出大致轮廓，且线条粗细都可，轮廓光滑或带有缺口乃至尖突都无所谓。

③ 质感型。质感型在表现时，树木平面中仅仅利用线条的组合或排列来表示树冠的质感。

④ 枝叶型。枝叶型在表现时，树木平面中不但表示分枝而且表示冠叶，树冠可以用轮廓表示，也可以用质感表示。这种类型可以看作是其他几种类型的有机组合。这种表现形式通常也适用于孤赏树与重点保护树等的表现。

平面表现有以下 2 个注意事项。

① 平面图中树冠的避让。在设计图中，当树冠下有花坛、花台、石块、花境或水面、竹丛等比较低矮的设计内容时，树木平面也不应该过于复杂，要留意避让，不可遮挡住下面的内容。不过，如果只是为了表示整个树木群体的平面布置，则可以不必考虑树冠的避让，应当把强调树冠平面当作主要内容。

② 平面图中落影的表现。树木的落影是平面树木重要的表现方法，它可以增加图面的对比效果，使图面明快、有生气。

树木落影的具体做法是先选定平面光线的方向，定出落影量，以等圆作树冠圆和落影圆。然后对比出树冠下的落影，将其余的落影涂黑，并加以表现。

(2) 立面的表现 庭院在设计图中，树木的立面画法要比平面画法复杂。从直观上看，一张摄影照片的树和自然树的不同在于树木在照片上的轮廓形是清晰可见的，而树木的细节已经含混不清。这就是说，人们视觉在感受树木立面时，最重要的是它的轮廓。因此，立面图的画法是要高度概括、省略细节、强调轮廓。

树木的立面表示方法也可分成轮廓、分枝和质感等几大类型，但有时并不十分严格。树木的立面表现形式有写实的，也有图案化的或稍加变形的，其风格应与树木平面和整个图画相一致。图案化的立面表现是比较理想的设计表现形式。树木立面图中的枝干、冠叶等的具体画法应参考效果表现部分中树木的画法。

(3) 效果的表现 庭院设计图中，对乔木的效果表现要求如下。

能够表达树木外形特征、质感以及美感，风格协调，表现手法丰富，效果强烈。自然界中的树木千姿百态，有的修长秀丽，有的伟岸挺拔。各种树木的枝、干、冠构成以及分枝习

性决定于各自的形态和特征。

树木的表现有写实的、图案式的和抽象变形的3种形式。

① 图案式的装饰表现形式对树木的某些特征，像是树形、分枝等组合概括来突出图案的效果。

② 写实的表现形式比较尊重树木的自然形态与枝干结构，冠、叶的质感刻画得也较为细致，显得非常逼真。

③ 抽象变形的表现形式尽管比较程序化，不过它融进了大量抽象、扭曲以及变形的手法，让画面显得更加美观独特。

## 2. 灌木的表现方法

灌木没有明显的主干，平面形状有直有曲。自然式种植灌木丛的平面形状大多不规则，修剪过的灌木大多是规则的或不规则的，不过其转角处却皆是平滑的。灌木的平面表示方法和乔木相似，大多数修剪的规则灌木可用轮廓、分枝型以及枝叶型表示，不规则形状的灌木平面适合用轮廓型以及质性感表示，表示时把栽植范围作为基准，因为灌木大多为丛生，没有明显的主干，所以，灌木的立面极少会和乔木的立面相混淆。

## 3. 绿篱的表现方法

绿篱表现在平面图中应以其范围线的表达为主。在勾画绿篱的范围线时可以以装饰性的几何形式，也可以勾勒自然质感的变化线条轮廓。立面、效果表现一般与灌木相同，要注意绿篱的造型感和尺度的表达。

## 4. 攀缘植物的表现方法

攀缘植物经常依附于小品、建筑、地形或其他植物，在庭院制图表现中主要以象征、指示方式来表示，见图1-6所示。在平面图中，攀缘植物以轮廓表示为主，要注意描绘其攀缘线。在建筑小品周围的攀缘植物应在不影响建筑结构平面表现的条件下作示意。立面、效果表现攀缘植物时也应注意避让主体结构，作适当的表达。

## 5. 花卉的表现方法

花卉在平面图的表达方式与灌木相似，在图形符号上作相应的区别以表示与其他植物类型的差异。在使用图形符号时可以用装饰性的花卉图案来标注，效果更为美观贴切。还可以附着色彩，使具有花卉元素的设计平面图具备强烈的感染力。在立面、效果的表现中，花卉在纯墨线或钢笔材料条件下与灌木的表现方式区别不大。附彩的表现图以色彩的色相和纯度变化进行区别，可以获得较明显的效果。

## 6. 竹子的表现方法

竹子向来是广受欢迎的庭院绿化植物，其种类虽然众多，但有明显区别于其他木本、被子植物的形态特征，小枝上的叶子排列酷似“个”字，因而在设计图中可充分利用这一特点。



图1-6 小庭院与攀缘植物