

观赏植物应用书系

观赏竹

园林景观应用

陈松河
编著

中国林业出版社



观赏植物应用书系

观赏竹

园林景观应用

陈松河
编著

中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

观赏竹园林景观应用 / 陈松河编著. —北京: 中国建筑工程出版社, 2009 (观赏植物应用书系)

ISBN 978-7-112-10570-0

I. 观… II. 陈… III. 竹亚科—观赏园艺 IV. S68

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第206952号

责任编辑: 吴宇江

责任设计: 赵明霞

责任校对: 安东 孟楠

本书在系统地介绍了观赏竹类植物的生物学、生态学特征和中国竹文化的基础上, 结合实例图片详细介绍了观赏竹类植物的园林美学特征、观赏特性、类型及评价, 主要观赏竹类植物的种类及其适应地区、形态特征、识别要点、生物特性、繁殖要点、栽培养护、景观特征、园林应用, 观赏竹类植物的古今园林景观应用情况及应用类型和配置手法。本书是作者理论研究和实践的结果, 内容全面丰富, 图片资料翔实, 重点突出, 知识性、观赏性和实用性强, 可为观赏竹类植物园林景观应用理论和实践提供科学的参考依据。适宜于广大观赏竹类植物爱好者, 观赏园艺、园林、建筑、农业、景观设计等有关院校师生参考使用。

观赏植物应用书系

观赏竹园林景观应用

陈松河 编著

*

中国建筑工程出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京美光制版有限公司 制版

北京画中画印刷有限公司印刷

*

开本: 787×1092毫米 1/16 印张: 23 字数: 574千字

2009年5月第一版 2009年5月第一次印刷

定价: 168.00元

ISBN 978-7-112-10570-0

(17495)

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)

竹类植物隶属于禾本科竹亚科(*Bambusoideae*),全世界约有木本竹子82属,1200余种,竹林面积包括竹木混交林在内达2200万 hm^2 ,广泛分布于地球的北纬 46° 至南纬 47° 之间的热带、亚热带和暖温带地区。但主要集中分布于南、北回归线之间的广大地区。我国是世界上竹类资源最丰富的国家,据统计,现有木本竹类植物43属(其中4属为从国外引种),700种以上,变种变型150个左右,竹林面积700余万 hm^2 ,占世界竹林总面积的1/3,以长江流域及其以南各地最为集中成片,形成纯竹林或竹木混交林。我国竹类植物资源无论在种类、竹林面积和蓄积量等均居世界各国之首,而且在竹类植物研究、栽培、开发利用等方面也走在世界前列。

随着人民生活水平的提高,人们对绿色食品的需求和居住环境的改善越来越重视。竹类植物不仅可为人们提供营养丰富的竹笋,还可以快速地绿化、美化环境。竹子生长很快,最快的竹子一个月可以长到10~20m高。竹子利用太阳光能效率很高,其生物量、产量也很高。它每年都可以产笋,每年都可以伐材。竹子栽培5年后就可以连年砍伐,并能长期永续利用。单位面积上15年生的成竹林,比25年生的杉木林总产量要高2~3倍。加上竹类植物四季常青、枝叶茂盛,竹叶覆盖地面,在水土保持、保护环境、发展旅游方面同样具有非常重要的意义。研究表明,与同样面积的树林相比,竹林可以多释放 O_2 35%,1株竹子可固定土壤 6m^3 ,1 hm^2 竹林就可蓄水1000t。因此,竹子在改善环境方面具有十分重要的应用价值。

自古以来,竹类植物就深受人们的喜爱,并形成了我国独具特色的竹文化。竹子常年苍翠,婀娜多姿,历代与松、梅一起,被誉为“岁寒三友”;梅、兰、竹、菊“四君子”,早在宋代的园林意境中就形成了。唐代诗人杜甫诗云:“卜居必林泉,结庐锦水边。”宋代诗人苏东坡诗云:“宁可食无肉,不可居无竹。无肉使人瘦,无竹令人俗。”清代“扬州八怪”之一的郑板桥,相传他无竹不入居,且一生在画竹、咏竹中建树最丰富多彩。在现代风景园林中,有些竹子因其竿、枝、叶等特征在形态、色彩等方面各具特色而具有很高

的观赏价值，应用越来越广泛。然而，有关观赏竹园林景观应用方面的专著目前非常少见。

厦门市园林植物园陈松河先生在这方面做了非常有意义的工作，陈先生在该专著中系统介绍了竹类植物生物学、生态学特征和中国竹文化，结合大量实例图片系统全面地介绍了观赏竹的园林美学特征、观赏特性、类型及评价，主要观赏竹的种类及其适应地区、形态特征、识别要点、生物特性、繁殖要点、栽培养护、景观特征、园林应用和观赏竹古今园林景观应用情况及应用类型和配置手法。该书是作者对竹类研究和实践的结晶之一，实践性强，有一定的理论深度，是一部有关观赏竹园林景观应用难得的好书，将对我国今后观赏竹类植物的进一步研究开发及推广应用起到良好的促进作用，本人乐之为序。

陈松河

(《竹类研究》、《竹子研究汇刊》编委；《中国植物志》、《四川竹类植物志》、《云南树木图志》、《西藏竹类植物志》、《中国竹类图志》等著作编著者之一，四川农业大学教授)

2008年7月1日

竹类植物是植物界中形态构造非常特殊的植物类群。它与一般的木本植物和草本植物有很大的不同。它生长迅速，一般栽植5年左右即可采伐利用，若经营管理得当，一次造林就可永续利用，这是其他木本植物所无法比拟的。自古以来竹类植物即广泛应用于人们日常生活的方方面面，为我国社会发展过程中物质文明和精神文明建设做出了巨大贡献。竹类植物在日常生活中主要应用于衣、食、住、行，随着人们生活水平的提高，其在绿化、美化环境和生态保护中的应用越来越受到重视。竹类植物中许多不同形态、不同类型的竹种四季常青、婀娜多姿，具有独特的形、色、姿之美，具有很高的观赏价值，加之寓意丰富，深受人们推崇，应用的历史悠久，在中国现代园林中运用也越来越广泛。园林中竹子的应用已成为中国古典和现代园林的特色之一，是主要的造园植物材料之一，符合世界园林中崇尚自然、淳朴的发展潮流。竹子功用广泛，在中华民族的文化进程中，产生和形成了独有的竹建筑文化、竹饮食文化、竹工艺文化、竹民俗文化等。

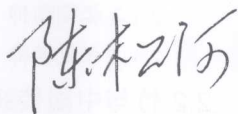
我国是世界竹子分布中心产区之一，是世界上竹类资源最为丰富、竹林面积最大、产量最多、栽培历史最悠久、经营管理水平较高的国家。我国以前对竹类植物的研究侧重于笋用或材用竹，特别是对毛竹这一资源最为丰富、竹林面积占绝对优势的经济竹种的相关研究最多。近几年来一些学者对绿竹、麻竹、雷竹、巨龙竹等也有一些深入研究，但侧重点也多集中于笋用和材用方面。真正对观赏竹园林景观应用进行系统研究的文献资料并不多。造成在园林景观应用实践中，设计者及应用者不知观赏竹种的种类、类型和特性，园林应用的竹种单一，千篇一律，很多好的观赏竹种得不到推广应用的尴尬局面。

本人于1998年起就对此问题进行关注，结合工作实践，利用所学专业相关知识重点进行了一系列的相关研究。特别是利用工作外出的机会重点关注、考察了国内许多与竹类植物园林应用有关的景区、景点，期间十分注意收集相关资料，实地拍摄了大量观赏竹园林景观应用的珍贵图片资料。

PREFACE

本书是作者在结合多年工作实践基础上,参阅了大量相关文献(附后)完成的。凡文中引用和参考其他作者的文献资料,在此一并表示诚挚的感谢。本书力求反映当今观赏竹应用的最新成果,但由于时间较紧,水平有限,书中不足和疏漏之处,敬请指正!

本书的完成得到了本人主持负责的以下项目的支持:厦门市市政园林局科研项目:“竹类植物在观赏园艺上的应用研究”(厦园字[2000]142,课题编号:YK-2000-02)和“厦门地区藤蔓植物对城市生态环境影响的研究——种类分布、应用状况”(厦园字[2001]165,课题编号:YK-2001-02)以及福建省建设厅科研项目:“两种新发现和命名的珍稀观赏竹子的特性及其园林应用研究”(闽建科[2007]30号,课题编号:Mjk20073001027)。本书的顺利出版得到了中国建筑工业出版社吴宇江副编审的大力支持和帮助,我国著名竹类专家——四川农业大学易同培教授在百忙之中为本书写了序言,在此,谨向所有关心支持本书出版的单位、领导、专家和同事表示诚挚的谢意!



2008年7月于厦门

序 前言

第1章 竹类植物概述

1.1 观赏竹类植物的特性	3
1.1.1 形态学特性	3
1.1.2 生物学特性	10
1.1.3 观赏竹类植物生态习性	18
1.2 竹类植物的资源与分布	18
1.2.1 世界竹子资源与分布	18
1.2.2 中国竹子的资源与分布	19

第2章 中国竹文化概述

2.1 中国竹文化的特征、内容	28
2.1.1 刚正之节	29
2.1.2 虚心向上	29
2.1.3 柔韧精神	29
2.1.4 孝义精神	30
2.2 竹与中国传统文化	30
2.2.1 竹子与《唐诗》	30
2.2.2 竹子与《诗经》	30
2.2.3 竹子与《楚辞》	31
2.2.4 竹子与《红楼梦》	31
2.2.5 中国佛教里的竹子	32
2.2.6 与竹子有关的诗、词、典故	32

第3章 观赏竹资源介绍

3.1 观赏竹的概念及园林美学特征	36
3.1.1 形态美	36
3.1.2 色彩美	36

3.1.3 意境美	36
3.1.4 时空序列的变化	37
3.2 观赏竹景观形式美的构景要素	37
3.2.1 形姿	37
3.2.2 彩色	37
3.2.3 线条	37
3.2.4 声音	37
3.2.5 质地	38
3.2.6 季相变化	38
3.3 观赏竹的观赏特性及评价	38
3.3.1 观赏竹按地下茎生长类型分	38
3.3.2 按地上形态分	41
3.4 常见观赏竹种类	46
3.4.1 粉酸竹	46
3.4.2 黄甜竹	48
3.4.3 毛花酸竹	49
3.4.4 福建酸竹	50
3.4.5 射毛悬竹	52
3.4.6 花竹	54
3.4.7 簕竹	56
3.4.8 妈竹	58
3.4.9 单竹	59
3.4.10 粉单竹	62
3.4.11 牛角竹	64
3.4.12 料慈竹	65
3.4.13A 大眼竹	66
3.4.13B 银丝大眼竹	68
3.4.14 青丝黄竹	69
3.4.15 小簕竹	70
3.4.16 鱼肚脐竹	72
3.4.17 绵竹	74
3.4.18 油簕竹	75

3.4.19 花眉竹	77
3.4.20 孝顺竹	78
3.4.21 小琴丝竹	80
3.4.22 凤尾竹	81
3.4.23 银丝竹	83
3.4.24 观音竹	85
3.4.25 河边竹	86
3.4.26 长毛米筛竹	87
3.4.27A 撑篙竹	89
3.4.27B 花撑篙竹	90
3.4.28 石竹仔	91
3.4.29 硬头黄竹	92
3.4.30 车筒竹	94
3.4.31 油竹	95
3.4.32A 青皮竹	96
3.4.32B 紫线青皮竹	98
3.4.32C 椽竹	99
3.4.33 撑麻青竹1号	100
3.4.34 马甲竹	101
3.4.35 鼓节竹	102
3.4.36 小佛肚竹	104
3.4.37 黄金间碧竹	105
3.4.38 龙头竹	108
3.4.39 大肚竹	109
3.4.40 崖州竹	110
3.4.41 空竹	112
3.4.42 香糯竹	113
3.4.43A 寒竹	114
3.4.43B 云南方竹	116
3.4.44 方竹	117
3.4.45 流苏香竹	118
3.4.46 马关香竹	120

CONTENTS

目录

3.4.47 刺黑竹	121
3.4.48 苦绿竹	123
3.4.49 吊丝球竹	124
3.4.50 大头典竹	126
3.4.51 绿竹	128
3.4.52 马来甜龙竹	130
3.4.53 椅子竹	131
3.4.54 麻竹	133
3.4.55 吊丝竹	136
3.4.56 花吊丝竹	138
3.4.57 粉麻竹	139
3.4.58 巨龙竹	141
3.4.59 云南龙竹	144
3.4.60 爬竹	146
3.4.61 坝竹	147
3.4.62 匍匐镰序竹	148
3.4.63 船竹	150
3.4.64A 毛笋竹	152
3.4.64B 花巨草竹	154
3.4.65 长舌巨竹	155
3.4.66 白纹阴阳竹	156
3.4.67 小箬竹	157
3.4.68 阔叶箬竹	158
3.4.69 箬竹	160
3.4.70 橄榄竹	162
3.4.71 浦竹仔	166
3.4.72 中华大节竹	168
3.4.73 梨竹	171
3.4.74 响子竹	172
3.4.75 单枝竹	173
3.4.76 慈竹	173
3.4.77 大琴丝竹	176

3.4.78 金丝慈竹	177
3.4.79 四季竹	178
3.4.80 少穗竹	180
3.4.81 黄槽石绿竹	182
3.4.82 罗汉竹	184
3.4.83 金镶玉竹	186
3.4.84 桂竹	188
3.4.85 斑竹	189
3.4.86 花哺鸡竹	192
3.4.87A 淡竹	193
3.4.87B 早竹	196
3.4.88 龟甲竹	198
3.4.89 金丝毛竹	200
3.4.90 毛竹	201
3.4.91 花毛竹	203
3.4.92 红竹	204
3.4.93 假毛竹	208
3.4.94 台湾桂竹	209
3.4.95A 紫竹	212
3.4.95B 东帝汶黑竹	214
3.4.95C 黑巨草竹	216
3.4.95D 黑甜龙竹	218
3.4.96 灰金竹	220
3.4.97 安吉金竹	220
3.4.98 高节竹	222
3.4.99 绿皮黄筋竹	224
3.4.100 金竹	225
3.4.101 黄竿乌哺鸡竹	228
3.4.102 A 苦竹	229
3.4.102 B 垂枝苦竹	232
3.4.103 油苦竹	232
3.4.104 长叶苦竹	235

CONTENTS

3.4.105 茶竿竹	237
3.4.106 泡竹	238
3.4.107 筇竹	241
3.4.108 菲黄竹	242
3.4.109 菲白竹	244
3.4.110 翠竹	245
3.4.111 沙罗单竹	247
3.4.112 簕筇竹	249
3.4.113 倭竹	252
3.4.114 鹅毛竹	254
3.4.115 唐竹	255
3.4.116 花叶唐竹	257
3.4.117 大泰竹	259
3.4.118 泰竹	260

第4章 观赏竹园林景观应用

4.1 我国古典园林中竹子造景的形成与发展	264
4.1.1 先秦、两汉时期	264
4.1.2 魏晋、南北朝时期	265
4.1.3 隋唐时期	265
4.1.4 宋、元、明、清时期	266
4.2 我国古典园林竹子造景艺术手法	267
4.2.1 竹里通幽	267
4.2.2 移竹当窗	270
4.2.3 粉墙竹影	271
4.2.4 竹石小品	272
4.3 竹在现代园林造景中的运用	273
4.3.1 以竹为主, 创造竹林景观	274
4.3.2 与建筑小品搭配, 美化环境	275
4.3.3 与山石及其他植物配置	277
4.3.4 园以竹胜、景以竹异的专类竹园	278
4.3.5 浓缩大自然的竹盆景景观	279

4.4 观赏竹在园林景观上的应用手法	281
4.4.1 景观配置的绿化手法	281
4.4.2 景观配置的构景原则	284
4.4.3 景观配置的应用类型	291
4.4.4 景观配置形式	313
4.4.5 应用实例	332
附表	
常见观赏竹种的评价	336
观赏竹种的名录 (按字母顺序排列)	346
观赏竹种的名录 (按笔画顺序排列)	348
主要参考文献	350

第 1 章

竹类 植 物概述

竹类与禾草在分类学上同隶属于单子叶植物中的禾本科 (*Gramineae*)。但它的形态构造特殊,竹竿通常为多年生,富含木质纤维,质地坚韧,与一般禾草不同,放在禾本科中列为竹亚科 (*Bambusoideae*),是植物界中形态构造较独特的植物类群。竹类植物通常以地下茎繁殖,根据地下茎的分生繁殖特点和形态特征,可分为单轴型、合轴型、复轴型三大类型。竹类植物生长迅速,一般栽植5年左右即可采伐利用,若经营管理得当,一次造林就可永续利用。

竹子的适应范围广,但绝大多数竹种要求温暖湿润的气候条件,多分布在南北回归线之间的热带、亚热带季风气候区的平原丘陵地带。随着纬度和海拔增高,只有少数耐寒竹种才能生长。竹类植物常常组成大面积的竹林,成为森林资源的重要组成部分。

由于海洋的阻隔,世界竹子的地理分布可以分为三大竹区:亚太竹区,美洲竹区和非洲竹区;其中亚太竹区是世界上最大的竹子分布区。据南京大学已故耿伯介教授对世界竹类植物的系统整理研究,全世界共有竹类植物107属1300多种,其中木本竹类植物共79属约1200种,草本竹类植物28属180余种,我国竹类植物有39属500余种,均为木本,无草本竹类分布。我国著名的竹子分类学权威专家——四川农业大学易同培教授在其出版的《中国竹类图志》中记载统计的我国现有木本竹类43属(其中4个属是从外国引种的),竹种有700余种,变种、变型是150个左右。

我国是世界竹子分布中心产区之一,是世界上竹类资源最为丰富、竹林面积最大、产量最多、栽培历史最悠久、经营管理水平较高的国家,700余万 km^2 的竹林占全世界竹林总面积的33.3%。我国竹类植物中的丛生竹和散生竹各占一半。丛生竹由于出笋一般较迟(7、8月出笋),严冬来临时幼竹尚未充分木质化或还在生长,抗寒性较差,分布仅限于我国南方诸省,到北纬 30° 以北已是罕见。散生竹和混生竹,由于对寒冷和干旱等不良环境有较强的抗性,适应性广,分布范围也就从南方的广东、广西,到北方的河南、山东等地都有它们的自然分布或引种栽培。高山竹种如箭竹 (*Fargesia spathacea*)、玉山竹 (*Yushania niitakayamensis*)、箬竹 (*Qiongzhusa tumidinoda*) 等,要求高湿的环境条件,只能在高山上或深山区生长和发展。《中国植被》的“竹林”章中将我国竹类分布地区划为四大竹区和两个亚区,它们是:华中亚热带散生竹林区、华中亚热带混生竹林区、南方热带亚热带丛生竹林区(包括华南丛生竹林亚区和西南丛生竹林亚区)、琼滇热带攀缘竹林区。

竹类植物在我国社会发展过程中为创造物质文明、精神文明和生态文明做出了

巨大贡献。竹类植物中许多不同形态的竹种四季常青、婀娜多姿，具有独特的形状、色彩、姿态，具有很高的观赏价值，加之寓意丰富，深受人们推崇，在中国园林中运用相当广泛，应用的历史悠久。园林中竹子的应用已成为中国园林的特色之一，在古典和现代园林中都是造园的主要植物材料之一，符合世界园林中崇尚自然、淳朴的发展潮流。竹子功用广泛，在中华民族的文化进程中，产生和形成了独有的竹建筑文化、竹饮食文化、竹工艺文化、竹民俗文化等。

竹子碧玉妆身，翡翠裁衣，明净深邃，四季常青，耸绿叠嶂，独具风韵。古往今来，中国人种竹、用竹、爱竹、咏竹、画竹之风长盛不衰，绵延数千年。青青翠竹吸引了无数文人墨客争相吟咏，有关竹子的诗词歌赋浩如烟海。竹子诗词，竹子绘画和竹景艺术相互渗透，相互融合，使竹景充满诗情画意。使游客在赏竹中形成意境美、画境美，从而获得崇高的审美感。古人云：“君子比德于竹也”。竹子虚心、有节、坚韧、挺拔的自然属性，特别适合于文人士大夫的雅致情趣。竹与松、梅并誉为“岁寒三友”，和梅、兰、菊被尊称为“四君子”。“高洁人相重，虚心世所知”，“贞姿曾冒雪，高洁欲凌云”，有形有神，高度赞扬竹子的虚心向上。“咬定青山不放松，立根原在破岩中；千磨万击还坚韧，任尔东南西北风。”高度赞扬了竹子不畏逆境，蒸蒸日上的秉性。“奇花照烟一时红，修竹虚心万年绿。”可谓竹子品格的真实写照。竹景，既有自然美的“形”，又有灵魂美的“意”，具有“形”和“意”相结合的美妙意境。竹景耐人寻味，意味无穷，百看不厌，在园林中被广泛应用，有竹径、竹林、竹坡、竹溪、竹坞、竹园、竹轩、竹的亭廊等等。

1.1 观赏竹类植物的特性

■ 1.1.1 形态学特性

竹类植物的形态特征与其他植物有明显的不同，且因其开花周期较长，故其形态特征也是竹类植物分类的主要依据。竹类植物营养器官可分为地上和地下两部分。地上部分有竹竿、竹枝和竹叶等，竹在幼苗阶段也称为竹笋；而地下部分则有地下茎、竹根、鞭根及竹竿的地下部分等。