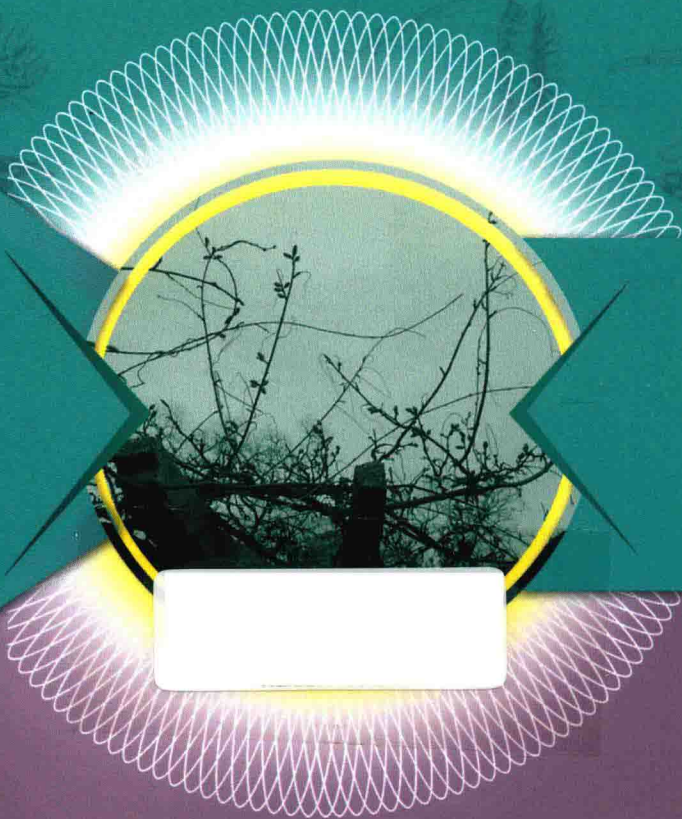


从平面到立面的 植物艺术

城市垂直花园营建

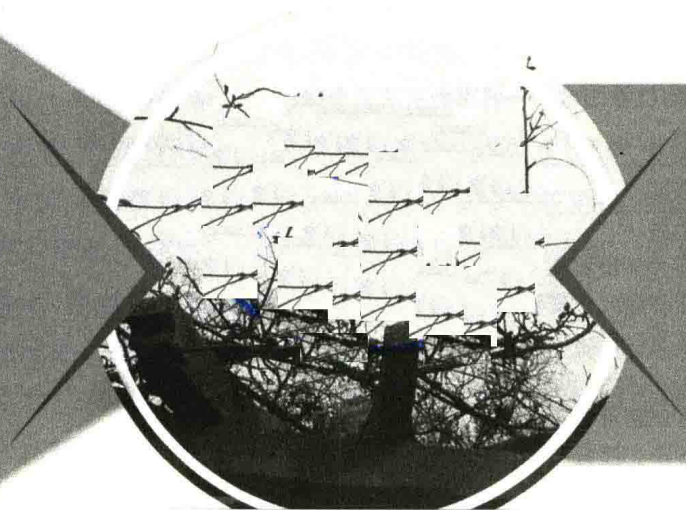
田治国 著



从平面到立面的 植物艺术

城市垂直花园营建

田治国 著



 江苏大学出版社
JIANGSU UNIVERSITY PRESS

镇 江

图书在版编目(CIP)数据

从平面到立面的植物艺术：城市垂直花园营建 / 田治国著. — 镇江：江苏大学出版社，2015.11
ISBN 978-7-5684-0095-4

I. ①从… II. ①田… III. ①城市—园林植物—园艺管理 IV. ①S688.05

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 272134 号

从平面到立面的植物艺术——城市垂直花园营建

Cong Pingmian Dao Limian De Zhiwu Yishu——Chengshi Chuizhi Huayuan Yingjian

著 者/田治国

责任编辑/李经晶

出版发行/江苏大学出版社

地 址/江苏省镇江市梦溪园巷 30 号(邮编：212003)

电 话/0511-84446464(传真)

网 址/http://press. ujs. edu. cn

排 版/镇江华翔票证印务有限公司

印 刷/虎彩印艺股份有限公司

经 销/江苏省新华书店

开 本/718 mm×1 000mm 1/16

印 张/10.5

字 数/200 千字

版 次/2015 年 11 月第 1 版 2015 年 11 月第 1 次印刷

书 号/ISBN 978-7-5684-0095-4

定 价/32.00 元

如有印装质量问题请与本社营销部联系(电话：0511-84440882)

序 言

2 亿多年前,地球上茂盛地生长着高达数十米的植物,它们构成了大片的森林。后来这些植物绝灭了,它们的残留埋藏在地下。再到后来,更多的植物被砍伐、破坏,人类越聪明,对植物的负面作用越大。

可是有一天,当我们的生存空间开始恶化,人们甚至感觉呼吸困难的时候,人类认识到了自己的错误,开始自救,采取的方式就是种植植物。因为植物处在食物链的底层,它们通过光合作用产生动物包括人类需要的物质,比如氧气,还有所有生命赖以生存的淀粉和糖类。也就是说,如果所有的植物消失,那所有的生命也会消失。

于是,种草、种花、种树,大家为了生存而完成这些事情。起初这些工作叫作绿化,后来称为景观设计或景观园林,或者现在比较提倡的拟生态设计,不管何种名称或概念,人们的希望是环境能得以改善与恢复。但是人类在这条前进的道路上,犯过这样或者那样的错误,比如草坪之风、大树进城等一系列的城市化妆运动。那是因为我们只看到了植物本身的绿,而没有嗅到它们的美。绿荫匝地、一碧千里、叠翠流金、层峦叠翠、层林尽染等美景的营造,无不与植物本身的特性有关,如果对其不了解,何谈营境?

叶或深或浅,花或繁或简、香或浓或淡,植物不同,其形百态。

只有对植物的秉性及观赏特性了如指掌,做出的景观设计方案才是合情、合景、合理的,且不说最终呈现的实景优秀与否,但至少一定不会是错误的或者矛盾的。

作为从事园林方面的学者或者设计者,我们有必要去研读植物艺术,因为“园林设计归根到底是植物材料设计,其目的就是改善人类的生态环境。”



笔者斗胆将自己多年来对于园林植物的理解和喜欢进行整理、归纳、构思,并冠名“从平面到立面的植物艺术”。绝不敢妄言,也不奢望对我们的环境改善大有作为,只诚心希望和更多喜欢植物应用或植物造景方面的志同道合的朋友们共同探讨、共同进步。

本书内容共分为 11 章,通过“从平面到立面”这条主线将植物艺术进行串联讲述,其内容主要涉及植物艺术概述、植物艺术营境、垂直花园概述、垂直绿化类型、垂直绿化植物种类、墙面绿化、垂直绿化栽培技艺、从其他艺术门类窥探藤蔓植物艺术、垂直绿化经典案例、垂直花园的延伸以及展望。

书中插图除部分是自己拍摄外,其余是朋友们提供的,其中很多是他们在国外的所见。在此,对于李涛、董永辉、张范、王军娥等表示感谢。另外,感谢常州大学(SCZ13950000K 项目与 ZMF14020015 项目)对于本专著出版的配套支持。

本书可作为高等院校园林、风景园林、环境艺术或建筑等专业用作植物造景方面的参考书,也可作为从事相关专业人士的参考书。

由于编者水平有限,难以涵盖植物艺术尤其是立面艺术的所有内容,如果存在谬误之处或疏漏,欢迎批评指正,那将是我继续在植物艺术上前行的动力。

田治国于江苏常州

2015 年 7 月

目录

CONTENTS

上篇 平面植物艺术

1

植物艺术概述 / 003

1.1 植物观赏特性 / 004

1.1.1 花 / 004

1.1.2 叶 / 022

1.1.3 果 / 043

1.1.4 枝干 / 049

1.1.5 姿态 / 052

1.2 香 / 054

1.3 植物主角与配角分析 / 054

2

植物艺术营境 / 058

2.1 园林植物的平面配置 / 058

2.2 园林植物的立面组景 / 060

2.3 植物时空美的营造 / 062

2.4 植物意境美的营造 / 065

目录

CONTENTS

下篇 立面植物艺术

3

垂直花园概述 / 071

3.1 定义 / 071

3.2 发展简述 / 072

3.3 特点 / 074

3.4 功能 / 075

4

垂直绿化类型 / 078

4.1 棚架绿化 / 078

4.2 墙面绿化 / 082

4.3 篱垣绿化 / 083

4.4 园门造景 / 085

4.5 岸、坡、山石、驳岸的垂直绿化 / 087

4.6 树干、电杆、灯柱等柱干绿化 / 088

4.7 桥涵绿化 / 089

4.8 垂吊花钵 / 090

4.9 植物变形 / 090

4.10 室内垂直绿化 / 093

4.10.1 概述 / 093

4.10.2 室内绿化的形式 / 094

4.10.3 室内绿化的植物 / 098

5

垂直绿化植物种类 / 098

- 5.1 垂直绿化植物的分类 / 098
- 5.2 垂直绿化植物的选择条件 / 108
- 5.3 垂直绿化植物的花、果期记事 / 109
- 5.4 垂直绿化植物的生态特点 / 111
- 5.5 垂直绿化植物的繁殖特性 / 113
- 5.6 应用原则 / 113
- 5.7 新种介绍 / 115

6

墙面绿化 / 117

- 6.1 墙面绿化的优点 / 117
- 6.2 墙面特点 / 118
- 6.3 墙面绿化的传统固定方法 / 120
- 6.4 墙面绿化种植形式 / 121

7

垂直绿化栽培技艺 / 130

- 7.1 栽植的季节 / 130
- 7.2 栽植的技术方法 / 131
- 7.3 垂直绿化植物的养护 / 132
 - 7.3.1 垂直绿化植物的施肥 / 132
 - 7.3.2 垂直绿化植物的水分管理 / 133

目录

CONTENTS

7.4 垂直绿化植物的修剪 / 134

7.4.1 修剪时期 / 134

7.4.2 修剪方法 / 134

7.5 垂直绿化植物的架式整形 / 135

7.6 藤蔓植物与其他一般植物的融合 / 137

8

从其他艺术门类窥探藤蔓植物艺术 / 138

8.1 藤蔓植物艺术美概述 / 138

8.2 藤蔓植物与文学 / 139

8.3 藤蔓植物与绘画 / 140

8.4 藤蔓植物与音乐 / 141

9

垂直绿化经典案例 / 142

案例一 意大利米兰的垂直森林 / 142

案例二 世界上最环保的办公大楼 / 143

案例三 韩国绿苔覆盖的商店 / 143

案例四 一块一块“缝”成的绿色花园 / 143

案例五 凯布朗利博物馆的“流动”灌溉系统 / 143

案例六 盆栽竹木创造的“花塔” / 143

案例七 地下青苔餐厅 / 144

案例八 热带雨林风情的购物中心 / 144

案例九 新加坡樟宜机场 3 号航站楼室内热带雨林景观 / 144

目录

CONTENTS

案例十 紫藤花架 / 144

10

垂直花园的延伸 / 146

10.1 屋顶绿化发展简述 / 147

10.2 屋顶绿化对环境的影响 / 148

10.3 屋顶绿化的特点 / 149

10.4 植物选择 / 149

10.5 屋顶花园类型 / 150

10.6 屋顶花园植物配置艺术 / 151

10.7 屋顶绿化层 / 151

10.8 技术措施 / 152

11

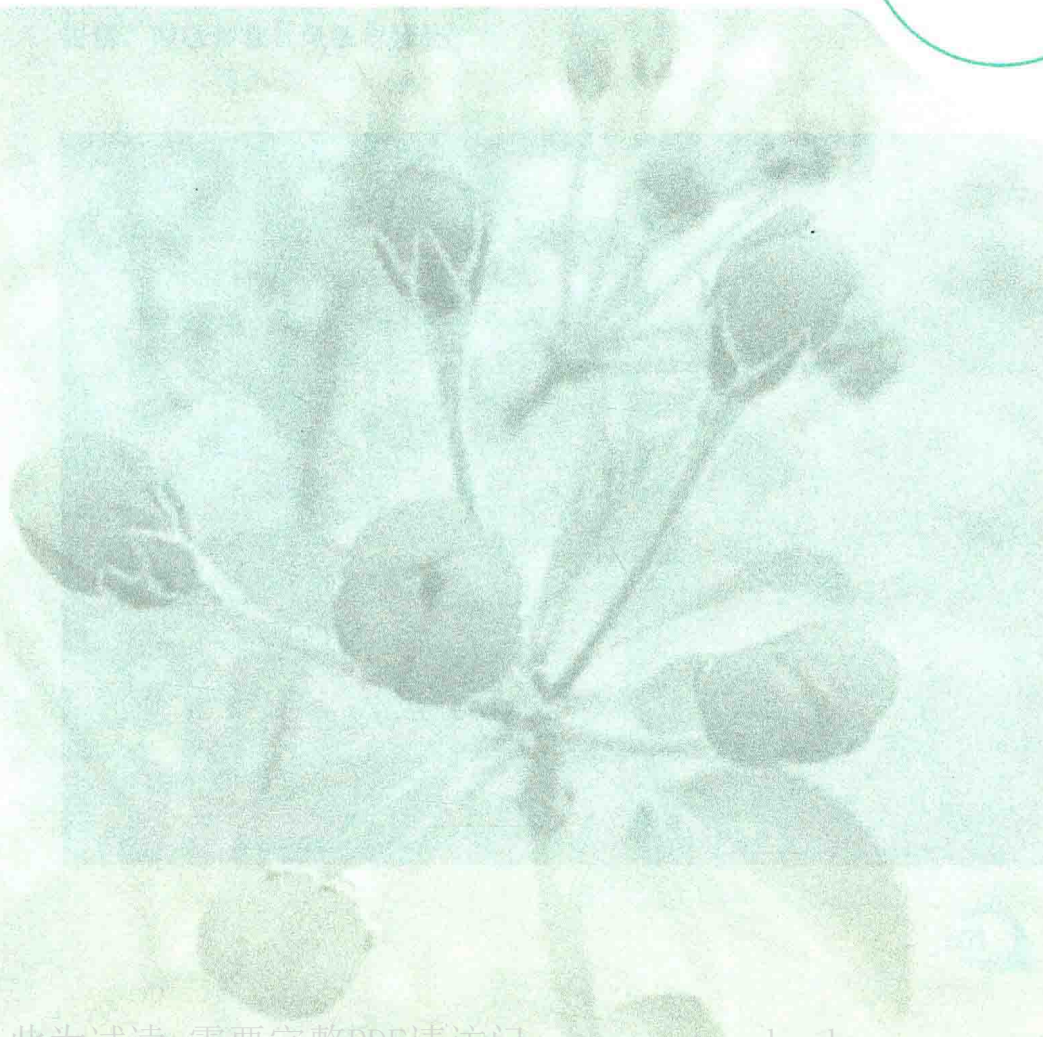
展望 / 154

参考文献 / 156

后记 / 157

上篇

平面植物艺术



1 植物艺术概述

英国造园家 B.Clanton 曾提出“园林设计归根到底是植物材料设计,其目的就是改善人类的生态环境”。

园林植物是组成园林艺术美的主要因素,具有形态、色彩与风韵之美,这些特色能随着植物年龄的增长、四季物候的交替变化和朝暮、阴晴、风雪、雨雾等自然条件和气候的影响而变化,为人们提供了极其丰富多彩和绚丽多姿的生活环境享受。春天,桃红柳绿,春花怒放,花团锦簇;夏天,郁郁葱葱,绿叶成荫,浓影覆地;秋天,层林尽染,果实累累,色香俱上;冬天,白雪挂枝,琼干银鳞。四季各有其风采与妙处。





1.1 植物观赏特性

提及植物的观赏特性,可能更多的人首先想到的是争奇斗艳的花,其次会想到色彩斑斓的叶。其实除了花和叶之外,还有被大家所忽略的树干、树枝还有树根,它们都有可能经过景观师的合理应用而成为我们视线的焦点。

1.1.1 花

1.1.1.1 花的识别

自古以来,无论男女老少,普遍喜花,有花的地方,总能吸引人们或驻足观赏或抒怀。所以才有“忽如一夜春风来,千树万树梨花开”的惊叹,或者“紫艳半开篱菊静,红衣落尽渚莲愁”的思归之情,又或是“碧桃天上栽和露,不是凡花数。乱山深处水萦回,可惜一枝如画为谁开”的孤芳自赏。

但是有的时候,也会看见有些人把“变态”的叶片错当作花,或者认为无花果就是没有花,等等,这是因为大家对于身边看似熟悉的事物并不太了解。

自然界中花的本质是适应生殖的“变态”枝条。

在植物学家眼中,一朵完整的花可分为5个部分:花托(receptacle)、花柄(pedicel)、花被(perianth)、雄蕊群(androecium)与雌蕊群(gynoecium),见图 1-1。

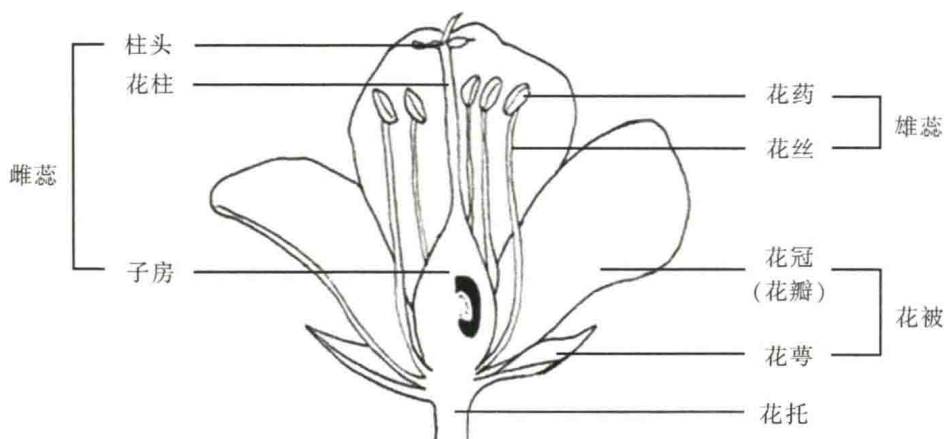


图 1-1 花器官



花托 花的各部着生处叫花托,其也可看作花柄顶端膨大的部分。花托形状各异,有圆柱状(如玉兰)、圆锥状(覆碗状)(如草莓)、倒圆锥形(如莲)、凹陷呈碗状(如桃)、壶状(如月季)等。

花梗 承托花的柄叫花梗,又叫花柄。花梗有长、有短,视不同植物种类而异,有些植物的花则没有花梗。花梗有分枝的,也有不分枝的。分枝的花梗称为小梗,顶端着生一花。

花萼 花萼(calyx)是花最外或最下的一轮花被,通常为绿色,也有不为绿色的,分离萼与合萼两种。

花冠 花冠(corolla)由花瓣组成,排成一轮或数轮。

花被 花被着生于花托下部或外围,是花萼和花冠的总称。按花被数量可分为:① 双被花,有花萼和花冠,如桃花;② 单被花,指一朵花中仅有花萼而无花冠,如桑板栗;③ 子无被花,指花被完全不存在,即无花萼和花冠,也称为裸花,如杨树、柳树。

花按照结构是否完整分为完全花与不完全花。其中完全花指花的各部分结构完整的花,也就是说,由花萼、花冠、雄蕊和雌蕊 4 部分组成的花;不完全花指缺少花萼、花冠、雄蕊和雌蕊中某部分的花。

(1) 花冠的类型

花冠是花的第二轮,位于花萼的内面,通常大于花萼,质较薄,呈各种颜色。

花冠各瓣彼此分离的,叫作离瓣花冠,如蔷薇形花冠、十字形花冠、蝶形花冠等;而花冠各瓣有不同程度合生的,叫作合瓣花冠,如漏斗状花冠、钟状花冠、唇形花冠、筒状花冠、舌状花冠、轮状花冠等,见表 1-1 与图 1-2、图 1-3。

表 1-1 花冠类型表

类型	特点	植物列举
筒状	指花冠大部分合成管状或圆筒状	醉鱼草、紫丁香
漏斗状	花冠下部呈筒状,向上渐渐扩大成漏斗状	鸡蛋花、黄蝉、单瓣矮牵牛、蛾蝶花
钟状	花冠筒宽而稍短,上部扩大成钟形	倒挂金钟、草原龙胆
高脚碟状	花冠下部呈窄筒形,上部花冠裂片突向水平开展	迎春花
坛状	花冠筒膨大为卵形或球形,上部收缩成短颈,花冠裂片微外曲	柿、风信子



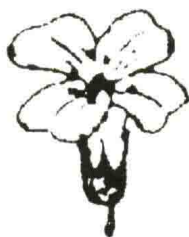


续表

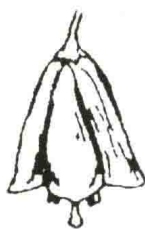
类型	特点	植物列举
唇形	花冠稍呈二唇形,上面两裂片不同程度合生为上唇,下面三裂片为下唇	唇形科植物,如一串红
舌状	花冠基部成一短筒,上面向一边张开而呈扁平舌状	菊科某些品种头状花序的边缘花
蝶形	其上最大的一片花瓣叫旗瓣;侧面两片较小的叫翼瓣;最下两片,下缘稍台生的,状如龙骨,叫龙骨瓣	刺槐、槐、爱克花



蔷薇形花冠



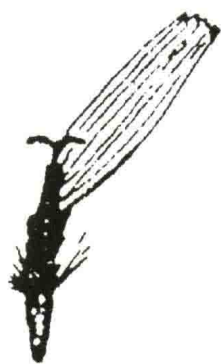
十字形花冠



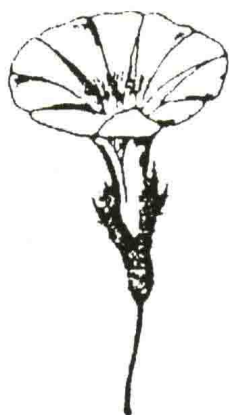
钟状花冠



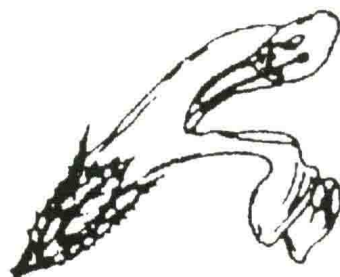
筒状花冠



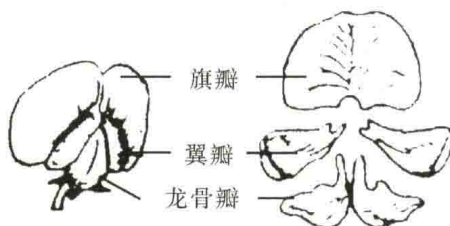
舌状花冠



漏斗状花冠



唇形花冠



蝶形花冠

图 1-2 花冠模式



图1-3 常见花冠类型