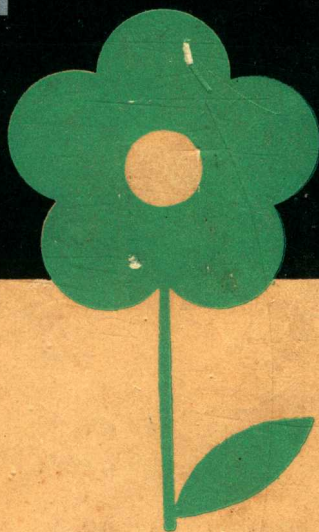


# 花卉园艺

(上)



HUAHUI  
YUANYI

辽宁科学技术出版社

# 花卉园艺

(上)



主 编 章守玉  
副主编 陈有民  
王 缺

辽宁科学技术出版社

一九八二年·沈阳



# 花卉园艺

(上)

章守玉 陈有民 王 缺 主编

\*

辽宁科学技术出版社出版

(沈阳市南京街6段1里2号)

辽宁省新华书店发行

沈阳新华印刷厂印刷

\*

开本：850×1168  $\frac{1}{32}$  印张：21 $\frac{1}{2}$  插页：12

字数：507,000 印数：1—2,000

1982年5月第1版 1982年5月第1次印刷

统一书号：16288·2 定价：4.05元



本书主编 章守玉教授

主 编 章守玉

副主编 陈有民 王 缺

编 委 章守玉 陈有民 王 缺

陈举修 宋守信 陈云岫

工作人员 米 梅

摄 影 戚道斌 金宝民 魏小华 郭运升

绘 图 程本正 丁守信 车大生 魏小华

## 执笔者

- 第一章 章守玉 陈举修
- 第二章 章守玉
- 第三章 章守玉  
(其中第四节之一陈有民;第四节之二董成文;  
第四节之六章守玉、杨凤章)
- 第四章 王 缺  
(其中第一节之六吴淑苓;第二节之六黄玉民)
- 第五章 章守玉
- 第六章 章守玉
- 第七章 章守玉 陈有民 谭其猛 宋守信
- 第八章 陈举修
- 第九章 齐人礼
- 第十章 陈有民 王 缺
- 第十一章 陈有民 郭锡昌
- 第十二章 章守玉 陈有民 郭锡昌  
(其中第三节米梅;第四节吴淑苓)
- 第十三章 陈有民



## 序

我国幅员广大，花木资源丰富，花卉栽培历史悠久。自古以来，就有许多花卉园艺专著流传于世。花木品类之繁，种蒔技艺之精，向为世界园林人士所称道。及至近代，因受欧美植物科学的影响，我国的花卉园艺事业又有了新的发展。目前，我国正进入向四化进军的伟大时代。花卉事业，通过全国园林工作者的努力，正呈现出一派欣欣向荣、满目芳菲的大好景象。

为了适应园林建设现代化和广大园林工作者以及业余花卉爱好者的迫切需要，本书经章守玉教授和王缺、宋守信两同志的倡议，在沈阳市园林科学研究所和沈阳农学院的赞助下，并由章守玉教授亲自主持，开始了编写工作。本书是以章老先生的历年教材为基础而编写的。他在中央大学、西北农学院及复旦大学任教时，就曾编写了《花卉园艺》讲义，并在教学实践中，边教边改，逐步充实。以后在沈阳农学院工作时，为使教材更符合绿化专业的要求，并适应东北地区的自然环境，又作了一次较大的修改。当时，为解决教材急需，曾邀请王缺、郭锡昌两同志协助编写，并对原教材作了一些改编和增删。本书就是在该教材的基础上，做了较大的修改和补充而成。

在编写过程中，为了加快编写速度，在章守玉教授主持

下，组成了编委会。副主编陈有民同志，也系教学多年的园艺界专家，积累了丰富的经验，除承担花木类的编写任务外，还分担了全书稿件的审阅整理工作，并将其任教期间所编写的部分教材和搜集整理的资料，增编在本书内，进而丰富了本书的内容。沈阳市园林科研所作为一项科研任务，除组织部分科研人员参加个别章节的编写工作外，还分担了拍照、绘图及抄写等组织领导工作。辽宁人民出版社对于本书的出版，也给予了大力支持和指导。

参加本书编写的同志，虽然都是从事教学和科研工作多年的专业人员，但由于各自的任务很重，时间很短，特别是水平所限，内容欠妥之处在所难免，敬请广大读者给予指正。

陈 举 修

1980年6月19日



# 目 录

## 总 论

第一章 绪 论	3
第一节 花卉园艺的定义及其主要内容	3
一、生产经营栽培	3
二、观赏栽培	4
三、教育与科研方面的栽培	5
第二节 我国花卉园艺的发展概况和对世界园艺的贡献	6
第三节 国外花卉园艺发展概况和当前的最新成就	8
第四节 花卉园艺在实现四个现代化中的主要任务	11
第二章 花卉的分类	15
第一节 花卉的生态分类	15
一、地中海气候型花卉	16
二、大陆西岸气候型花卉	18
三、大陆东岸气候型花卉	19
四、热带高原气候型花卉	21
五、热带气候型花卉	22
六、沙漠气候型花卉	23
七、寒带气候型花卉	23
第二节 花卉的实用分类	23
一、露地花卉	24
二、温室花卉	28

三、室内花卉 .....	29
<b>第三章    花卉与环境因子的关系及其调节措施</b> .....	<b>30</b>
<b>第一节    水分</b> .....	<b>30</b>
一、空中湿度 .....	30
二、土壤湿度 .....	30
三、水分与花芽分化 .....	31
四、水分与花色 .....	31
五、水分的调节 .....	32
<b>第二节    温度</b> .....	<b>34</b>
一、生育适温及限界温度 .....	34
二、温度与花卉的发育及花芽分化 .....	35
三、温度与花色 .....	36
四、温度的调节 .....	37
五、春化处理 .....	37
<b>第三节    光照</b> .....	<b>38</b>
一、花卉的受光量 .....	38
二、光照与花卉的发育及花芽分化 .....	38
三、光照与花色及花的开放 .....	40
四、光照的调节 .....	40
<b>第四节    空气</b> .....	<b>41</b>
一、空气成分与花卉的生长发育 .....	41
二、公害与花卉 .....	42
<b>第五节    土壤</b> .....	<b>50</b>
一、花卉栽培与土壤 .....	50
二、土壤耕作 .....	52
<b>第六节    肥料</b> .....	<b>52</b>
一、肥料与花卉的生长和发育 .....	52
二、常用的几种主要肥料 .....	53
三、施肥方法 .....	55
四、根外追肥 .....	56
<b>第四章    花卉的繁殖</b> .....	<b>61</b>

第一节 有性繁殖.....	62
一、种子发芽的条件.....	62
二、种子的选择及贮藏.....	63
三、播种前的种子处理.....	67
四、播种方法.....	69
五、胚培养.....	74
六、无土育苗法.....	76
第二节 无性繁殖.....	78
一、扦插繁殖.....	78
二、嫁接繁殖.....	104
三、压条繁殖.....	117
四、分株繁殖.....	122
五、分球繁殖.....	127
第五章 花卉的盆栽.....	132
第一节 盆栽的特点.....	132
第二节 花盆的种类.....	133
第三节 盆栽的方法.....	134
第四节 盆栽用培养土及其主要材料.....	136
第五节 培养土的配制和贮藏.....	138
一、培养土的配制.....	138
二、培养土的贮藏.....	140
第六章 促成栽培及抑制栽培.....	141
第一节 休眠及催醒休眠.....	141
一、休眠的阶段.....	141
二、催醒休眠的方法.....	142
第二节 提早及延迟花期的技术措施.....	143
一、温度处理.....	143
二、光照处理.....	144
三、药物处理.....	144
四、其他处理.....	145



第三节	提早及延迟花期的方法和实例 .....	145
一、一、二年生草花的促成及抑制栽培方法 .....		145
二、多年生草花的促成及抑制栽培方法 .....		146
三、球根花卉的促成及抑制栽培方法 .....		148
四、花木类的促成及抑制栽培方法 .....		151
<b>第七章</b>	<b>花卉的育种 .....</b>	<b>153</b>
第一节	育种方向 .....	153
一、重瓣性、大花性 .....		154
二、花色 .....		156
三、芳香性及其他 .....		157
第二节	育种技术 .....	157
一、系统分离及营养分离 .....		158
二、杂交育种 .....		159
三、突然变异的诱发 .....		162
四、一代杂种的培育 .....		168
<b>第八章</b>	<b>花卉栽培的各种设备 .....</b>	<b>170</b>
第一节	温室 .....	170
一、温室的意义及其作用 .....		170
二、温室的类型和结构 .....		171
三、温室用地的选择及规划 .....		177
四、温室加温法 .....		182
第二节	塑料棚 .....	196
一、塑料棚的分类 .....		196
二、塑料棚的规模 .....		197
三、塑料薄膜温室的骨架用材 .....		197
四、塑料棚的规划设计 .....		198
第三节	温床、冷床（阳畦）、荫棚及水池 .....	199
一、温床及冷床（阳畦） .....		199
二、荫棚 .....		203
三、水池 .....		205

第四节 灌水及灌溉设备 .....	205
一、喷灌 .....	206
二、滴灌 .....	211
第九章 花卉病虫害的防治 .....	218
第一节 病害的综合防治 .....	218
一、土壤消毒 .....	218
二、种苗处理 .....	220
三、播种期的变更 .....	221
四、抗病品种的利用 .....	221
五、除草、中耕及追肥 .....	221
六、排水 .....	222
七、消灭害虫 .....	222
八、病害株的处理 .....	222
九、落花、落叶的处理 .....	222
十、病害发生地的处理 .....	223
十一、药剂撒布 .....	223
第二节 虫害的综合防治 .....	229
一、秋耕整地 .....	230
二、种苗检疫 .....	230
三、种苗及品种的选择 .....	230
四、播种期及移植期的调整 .....	230
五、残株及被害株的处理 .....	231
六、修剪及整枝 .....	231
七、轮作 .....	231
八、直接杀灭 .....	231
九、生物防治 .....	231
十、药剂防治 .....	232
露 地 花 卉	
第十章 一、二年生草花 .....	241

第一节 概述 .....	241
一、一、二年生草花的耐寒性 .....	242
二、一、二年生草花对光照的要求 .....	243
三、一、二年生草花对土壤的要求 .....	244
第二节 一、二年生草花的栽培管理 .....	244
一、繁殖 .....	244
二、定植 .....	247
三、摘心 .....	248
四、花期的调节 .....	248
第三节 一、二年生草花的良种繁育 .....	249
一、品种隔离 .....	250
二、留种母株的栽培管理 .....	251
三、留种母株的选择 .....	252
四、植株上优良种子的选择 .....	253
五、种子采收 .....	253
第四节 习见栽培的一、二年生草花 .....	256
一、藿香蓟 <i>Ageratum conyzoides</i> L. ....	256
二、蜀葵 <i>Althaea rosea</i> Cav. ....	257
三、金鱼草 <i>Antirrhinum majus</i> L. ....	259
四、雏菊 <i>Bellis perennis</i> L. ....	262
五、金盏菊 <i>Calendula officinalis</i> L. ....	264
六、翠菊 <i>Callistephus chinensis</i> Nees. ....	265
七、鸡冠花 <i>Celosia cristata</i> L. ....	270
八、矢车菊 <i>Centaurea cyanus</i> L. ....	272
九、蛇目菊 <i>Coreopsis tinctoria</i> Nutt. ....	274
十、波丝菊 <i>Cosmos bipinnatus</i> Cav. ....	275
十一、飞燕草 <i>Delphinium Ajacis</i> L. ....	276
十二、石竹梅 <i>Dianthus barbatus</i> L. ....	279
十三、毛地黄 <i>Digitalis purpurea</i> L. ....	280
十四、凤仙花 <i>Impatiens balsamina</i> L. ....	281
十五、香雪球 <i>Lobularia maritima</i> Desv. ....	284



十六、紫罗兰	<i>Matthiola incana</i> R. Br.	28
十七、虞美人	<i>Papaver Rhoeas</i> L.	28
十八、矮牵牛	<i>Petunia hybrida</i> Vilm.	29
十九、大花牵牛	<i>Pharbitis Nil Chois.</i>	29
二十、裂叶牵牛	<i>Pharbitis hederacea</i> Choisy	29
二十一、圆叶牵牛	<i>Pharbitis purpurea</i> Roth.	29
二十二、福祿考	<i>Phlox drummondii</i> Hook.	29
二十三、半支莲	<i>Portulaca grandiflora</i> Hook.	29
二十四、一串红	<i>Salvia splendens</i> Sello.	29
二十五、万寿菊	<i>Tagetes erecta</i> L.	30
二十六、孔雀草	<i>Tagetes patula</i> L.	30
二十七、旱金莲	<i>Tropaeolum majus</i> L.	30
二十八、三色堇	<i>Viola tricolor</i> L. var. <i>hortensis</i> DC.	30
二十九、百日草	<i>Zinnia elegans</i> Jacq.	31
三十、其它一、二年生草花		31
<b>第十一章</b>	<b>多年生草花</b>	32
第一节	概述	32
第二节	芍药 <i>Paeonia lactiflora</i> Pall.	33
第三节	菊花 <i>Chrysanthemum morifolium</i> Ramatuelle.	33
第四节	其它习见多年生草花	35
一、耬斗菜类	<i>Aquilegia</i>	35
二、紫菀类	<i>Aster</i> SPP	36
三、铃兰	<i>Convallaria majalis</i> L.	36
四、荷包牡丹	<i>Dicentra spectabilis</i> (L.) Lem.	36
五、非洲菊	<i>Gerbera Jamesonii</i> Hook.	36
六、萱草类	<i>Hemerocallis</i> L.	36
七、玉簪类	<i>Hosta</i> Tratt	37
八、鸢尾类	<i>Iris</i> SPP.	37
九、宿根福祿考类	<i>Phlox</i> SPP	38
十、金光菊类	<i>Rudbeckia</i> L.	38

十一、其它多年生草花 .....	385
第五节 水生花卉.....	399
一、风眼兰 <i>Eichhornia crassipes</i> Solms. ....	399
二、千屈菜 <i>Lythrum salicaria</i> L. ....	400
三、荷花 <i>Nelumbo nucifera</i> Gaertn. ....	402
四、萍蓬草类 <i>Nuphar</i> Smith .....	408
五、睡莲类 <i>Nymphaea</i> L. ....	410
六、荇菜 <i>Nymphoides nymphaeoides</i> Britton .....	413
七、水葱 <i>Scirpus tabernaemontani</i> Gmel. ....	415

## 第十二章 球根花卉 .....

第一节 概述 .....	417
第二节 美人蕉类 <i>Canna</i> L. ....	421
第三节 大丽花 <i>Dahlia</i> Cav. ....	428
第四节 唐菖蒲 <i>Gladiolus hybridus</i> Hort. ....	449
第五节 晚香玉 <i>Polianthes tuberosa</i> L. ....	463
第六节 风信子类 <i>Hyacinthus</i> L. ....	468
第七节 百合类 <i>Lilium</i> L. ....	477
第八节 水仙类 <i>Narcissus</i> L. ....	499
第九节 郁金香类 <i>Tulipa</i> L. ....	516
第十节 银莲花类 <i>Anemone</i> L. ....	529
第十一节 其它球根类 .....	533
一、姜花 <i>Hedychium coronarium</i> Koen. ....	533
二、石蒜类 <i>Lycoris</i> Herb. ....	534
三、虎皮花 <i>Tigridia pavonia</i> Ker-Gawl. ....	543
四、葱莲类 <i>Zephyranthes</i> Herb. ....	544
五、贝母类 <i>Fritillaria</i> L. ....	547
六、雪花类 <i>Galanthus</i> L. ....	550
七、葡萄风信子类 <i>Muscari</i> Mill. ....	551
八、花毛茛类 <i>Ranunculus</i> L. ....	552
九、绵枣儿类 <i>Scilla</i> L. ....	555

第十三章	花木类 .....	558
第一节	牡丹 <i>Paeonia</i> .....	558
第二节	梅花 <i>Prunus Mume</i> Sieb et Zucc. ....	582
第三节	桃花 <i>Prunus Persica</i> Batsch.....	597
第四节	蔷薇类 <i>Rosa</i> .....	607
第五节	其它花木类 .....	668
一、	贴梗海棠 <i>Chaenomeles lagenaria</i> Koidz. ....	668
二、	腊梅 <i>Chimonanthus praecox</i> Link. ....	670
三、	玉兰 <i>Magnolia denudata</i> Desr. ....	672
四、	木兰 <i>Magnolia liliflora</i> Desr. ....	674
五、	紫薇 <i>Lagerstroemia indica</i> L. ....	675
六、	八仙花 <i>Hydrangea macrophylla</i> DC. ....	677
七、	石榴 <i>Punica granatum</i> L. ....	678

## 彩 图

### 一、二年生花卉

蜀葵

金鱼草

雏菊

金盏菊(单瓣)

金盏菊(重瓣)

翠菊

鸡冠花

矢车菊

蛇目菊

飞燕草

凤仙花(重瓣)

香雪球

紫罗兰

矮牵牛

福禄考

半支莲

一串红

万寿菊

孔雀草

早金莲

三色堇

百日草

硫华菊

曼陀罗

石竹

一点纓

花菱草

天人菊

麦秆菊

黄秋葵

锦葵

含羞草

紫茉莉

月见草

黑心菊

红花鼠尾草

美女樱

### 多年生草花

芍药

大菊花

菊花

大立菊

悬崖菊

荷包牡丹