

观赏园艺及庭园设计

梁冠群 编著



623
31

科学普及出版社广州分社

84年12月20

86.022

31

观赏园艺及庭园设计

梁冠群 编著

科学普及出版社广州分社

043547

观 赏 园 艺 及 庭 园 设 计

梁冠群 编著

严润棠 冯树恩 陈 田 封面插图

科学普及出版社广州分社出版

广州市应元路大华街兴平里三号

广州科普印刷厂印刷

广东省新华书店发行

开本 787×1092毫米 1/32 印张4.625 字数 95千

1984年 3 月第一版 1984年 3 月第一次印刷

印数：28,000 统一书号：16051·60247

定价：0.50元

内 容 简 介

本书用简练的语言和图文并茂的形式，向读者介绍了家庭绿化和园林工作的基本知识及实用技术。内容包括切花，盆栽，盆景，瓶花，绿篱等家庭绿化艺术，以及园林的美化，花坛的设计和配置，观赏树木的配植与修剪，行道树的配植，草地的种植和管理，垂直绿化材料的选取，园林道路和广场的建立，观赏植物的移植与栽植等园林艺术。

本书可供广大园艺爱好者、花农及园林工作者阅读参考。

前 言

我国是一个历史悠久、文化发达的文明古国，也是世界上人工栽培花卉最早的国家。远在商代殷墟甲骨文中已有“园”、“圃”、“囿”等字，从这些古文字可以推知，与园林出现的同时，也产生了早期的花卉栽培。秦汉以后，园林艺术不断发展，花卉专著也不断出现。我国地大物博，花卉种类繁多，向为世界园林人士所称道。一些名贵品种如牡丹、芍药、茶花、建兰、水仙、菊花等，早已驰名中外，享有“园林之母”的称号。我国的园林名胜古迹颇多，如扬州、苏州的园林，杭州的西湖，北京的颐和园。五台山、峨嵋山、九华山等风景区，风格景色，模仿自然，外国来华旅游参观者，莫不叹为观止。三百年前明代计成著有《园冶》一书，是世界上最早的造园学典籍。可见，我国不论在园林植物上还是在园林艺术上，都有着巨大的成就。

城乡园林绿化的好坏是城乡文明程度高低的一个标志。用花卉点缀城乡，不仅给人以美的感受，还能净化空气，减轻污染，保护环境，增进人们的健康，提高工作效率。因此，栽花赏花也是园林绿化事业和人民物质文化生活中不可缺少的一个内容。随着广大群众物质和文化生活水平的日益提高，对园林建设提出了更高的要求。我们应培养出丰富多彩的观赏植物和建造出更新颖别致的庭园建筑，来满足广大群众日益增长的园林化要求。

目 录

第一章	花卉栽培的基本知识.....	(1)
第二章	切 花.....	(28)
第三章	盆 栽.....	(31)
第四章	盆 景.....	(40)
第五章	瓶花艺术.....	(49)
第六章	绿化建设的园林形式.....	(62)
第七章	园林的美化原理.....	(64)
第八章	庭园布置.....	(76)
第九章	观赏树木的配置.....	(90)
第十章	行道树.....	(95)
第十一章	绿 篱.....	(100)
第十二章	草 地.....	(107)
第十三章	垂直绿化.....	(111)
第十四章	园林道路和广场的建立.....	(113)
第十五章	观赏植物的移植和栽植.....	(121)
第十六章	观赏树木的修剪.....	(127)
第十七章	添 景.....	(130)
附 录	主要花卉的种子特性表.....	(134)
	广州主要花卉播种期.....	(138)

第一章 花卉栽培的基本知识

花卉是园林绿化必不可少的材料。地栽花卉，可用于花园中的花坛、花境的栽植；盆栽花卉，可布置会场、客房、书室、餐厅和住宅；鲜花可做切花、扎鲜花、花束、花篮；香花可作为妇女佩戴的装饰品；花卉展览常表现出千姿百态、万紫千红的景色，供人们观赏。此外，不少花卉还是生产香料等工业品的原料，有些花卉本身就是重要的药源植物，花卉出口还可增加经济收益，为国家建设作出贡献。

一、花卉的分类

从园林观点上说，凡花姿秀丽、枝叶美观、果形悦目、体态雅致或具芳香，而且以观赏或装饰环境为目的而栽培的植物，统称为花卉。花卉实质是以观赏为主要用途的花草树木的统称，按其形态特征可分为花草类和花木类两大类。

1. 花草类 一般茎枝柔软草质。按其生育期的长短，又可分为一年生花卉，二年生花卉及多年生花卉三种。

一年生花卉 生活期在一年以内，即在春天播种，夏秋开花结实，到冬天便死亡的。如鸡冠花、凤仙花、松叶牡丹、茑萝、牵牛花、翠菊、午时花、黑种草、矮牵牛等。但也有些本属二年生或多年生花卉，由于不耐寒冷，当作一年生花卉栽培的也列入此类，如石竹、香豆花等。

二年生花卉 多在秋天播种，到次年春夏开花结实后自然死亡。如蜀葵、三色堇、雏菊、毛地黄、福禄考、风铃花、紫罗兰、桂香竹、月见草、羽衣甘兰、矢车菊、楼斗菜、金盏花、虞美人、金鱼草等。

多年生花卉 有永久性的地下部分，每年可以由茎或根发出新芽，生长开花。有常绿和宿根之分。常绿的则地上部分保持全年常绿，如香石竹、兰花、文竹、天竺葵、秋海棠、非洲菊等；宿根的则地上部分在秋冬枯萎，而地下部分每年发出新芽，生长枝叶，然后开花，如菊花、芍药、百合、荷包牡丹、宿根福禄考、宿根飞燕草等。

2. 花木类 茎干木质坚硬，因其树干高矮软硬、树冠大小的不同，又可分为灌木、蔓木和乔木三种。

灌木 一般高5米以下，无明显的主干，从根颈部位分枝成丛。其中有的四季常青，如茉莉、夜合、含笑、夹竹桃、九里香、杜松、翠柏、苏铁、朱蕉等；有的落叶，如牡丹、吊钟花、紫薇、紫荆、腊梅等。

蔓木 具有长而柔弱的主干，不能独立向上生长，必须缠绕或攀缘其他物上才能伸枝展叶。常绿的有龟背竹、凌霄、麒麟尾、万字茉莉等；落叶的如紫藤、炮仗花、金银花、夜香兰等。

乔木 多为高达5米以上的植物，树形高大，主干明显，生长旺盛。有常绿和落叶之分，也有针叶、阔叶之别。常绿的如荷兰玉兰、白兰、大王椰子、银桦、石栗、蒲葵、凤眼果、杧果、南洋杉、日本金松、侧柏等；落叶的如玉兰、梅花、木棉、凤凰木、落羽松、落叶松、苦楝等。

了解花卉的分类，有助于花卉的栽培和繁殖。此外，依

栽培条件可分为温室花卉、露地花卉和水生花卉；依用途又可分为花坛花卉、盆栽花卉和切花花卉；依观赏部位的不同，还可分为观花类、观果类及观叶类等。

二、花卉的繁殖

花卉繁殖大致可分为有性繁殖和无性繁殖两类。有性繁殖又叫种子繁殖，即利用植物的种子或孢子直接播种而获得实生苗的繁殖方法。无性繁殖又叫营养繁殖，即利用植物的营养器官如根、茎、叶等的再生能力而培育成的自根苗的繁殖方法。

一般草本花卉多采用有性繁殖，而木本花卉则多采用无性繁殖方法。

1. 有性繁殖

有性繁殖的优点是操作方便，一次可以获得大量苗木，缺点是开花较迟，实生苗容易产生变异，不能保持品种的良好特性，有不同程度的退化现象。但利用实生苗的变异性进行定向培育，又可获得很多新品种。在花卉栽培上，一二年生草花栽培及品种选育，多用这种繁殖方法。

(1) 种子的采收 根据各种花卉的特性，选择品种纯正，无病虫害，生长健壮鲜艳美观的母株，采收其成熟饱满的种子。

采收种子有三法：

手摘法 有些花卉果实成熟后便开裂抛出种子，可成熟一个即采收那一个。如凤仙花、三色堇、香豆花、一串红、金莲花等。

割取法 有些花卉果实成熟后不开裂，种子不易散失，可待全株果实成熟后，一次全株割下。如千日红、万寿菊、鸡冠花、花亚麻、蜀葵、午时花、麦杆菊等。

手摘或割取法 有些花卉果实成熟后裂口向上开而口小者，种子不致全部散失，可成熟一个采收一个，亦可待其全熟后整株割下。如罌粟、虞美人、石竹、百合、金鱼草、风信子、郁金香等。

总之，种子采收要抓紧时机，过迟种子会散失，过早则不易发芽。采收后一般随即晒干或阴干，并脱粒、净种。按不同品种，分别包装，写好标签，以免混杂。

(2) 种子的贮藏 从种子成熟到丧失生活力的一段时间，称为种子的寿命。不同品种的种子，其寿命有很大的区别。如芍药、牵牛花的种子一年后即失去萌芽能力；凤仙花、金盏花等种子，四五年后仍能发芽；莲花的种子有几百年的寿命。干燥、密封和低温处理是保持种子生活力的根本条件，即是说，贮藏的种子，应使其呼吸作用、蒸腾作用及营养的消耗量减到最低限度，过着休眠的生活。把种子贮藏在理想的条件下，就能保持较长的寿命。

种子贮藏法有三：

干燥法 如金鱼草、香豆花、石竹、耬斗菜等含水量低的种子可以密封干藏于通风处，贮藏适温为 $0 \sim 5^{\circ}\text{C}$ 。

湿润法 如花菱草、三色堇、金莲花、松叶牡丹、七叶树等种子，既不耐干也不耐湿，过干过湿都会失去发芽力的，可以用草纸包住，再以湿润泥包之，置于通风冷凉的地方。莲花、睡莲、王莲等种子，可放入玻璃瓶中，密封后置于水中便成。

沙藏法 又叫做层积法。对于一些硬实，需要休眠或含水量高的种子，如牡丹、蔷薇、仙客来、百合、梅、桃、桂花、含笑、玉兰等种子，用沙藏法能使种子在播种前通过低温阶段，有良好的后熟作用，并能及时渡过休眠期，提高发芽率。方法是在秋季或初冬将种子与湿沙混合，一层砂一层种子，如此反复进行，种子不互相接触。种子与湿沙的重量比为1:3，砂的含水量约为15%，室温为0~5℃，湿度不超过15~16%，砂藏过的种子长成的植株，其发育结实的表现与经春化处理的种子一样。

大多数花卉种子的寿命约为3~5年，平均有效年限为2年，所以花卉栽培一般不宜用过于陈旧的种子。曝晒会降低种子的发芽力，采收贮藏均应注意。

种子寿命表

(单位: 年)

花苘麻	3~4	夏雪花	2~4	木 槿	3~4
薔 草	2~3	桂竹香	5	蜀 葵	3~5
乌 头	4	菊 花	3~5	矮花菱草	
花 芥	2~3	瓜叶菊	3~4	苏丹凤仙	2~6
藿香蓟	2~3	山字草	2~3	大花牵牛	3~
毛蕊石竹	3~4	铁线莲	1	牵牛花	
香 芥	3	醉蝶花	2~3	德国鳶尾	2
三色堇	4~5	吊钟藤	3	玉蝉花	2
蛇葡萄	2	采叶草	5	地 肤	2
牛舌草	3	旋 花	3~5	五色梅	1~2
罂粟牡丹	3	秋 英	3~4	一年生飞燕草	3~4
春黄菊	3	仙客来	2~3	宽叶香豆花	3~4
金鱼草	3~5	葛 萝	4~5	薰衣草	2~3

续上表

楼斗菜	2	风车草	1~2	木 葵	3~4
南芥菜	2~3	大丽花	5	蛇鞭菊	2
蓝目菊	3	翠 雀	1~2	百 合	1~3
蓟罂粟	4~5	石 竹	3~5	柳穿鱼	2~5
海石竹	2~3	多年生石竹	3~5	大花亚麻	5~6
文 竹	1	毛地黄	2~3	六倍利	4~5
羊齿竹	1	异果菊	2	红六倍利	2~3
中国紫菀	2~3	扁豆花	3~4	月亮花	3~4
宿根紫菀	1~3	松果菊	2	一年生羽扇豆	4~5
熊耳樱草	2~3	蜀 葵	2~3	宿根羽扇豆	5
风船葛	3~4	糖 芥	3~4	剪夏萝	3~4
风仙花	5~8	花菱草	2~3	千屈菜	2
假槐兰	3~4	泽 兰	2	万寿菊	4~5
四季秋海棠	2~3	大 戟	3~4	紫茉莉	3~5
雏 菊	2~3	蕨 类	3~4	甘 菊	2~3
羽状罂粟	1~3	天人菊	2~3	夜香紫罗兰	4~5
波 菊	3	天竺葵	3	曼桐花	2~3
福祿考	1~2	小彩菊	3~5	岩石碱花	3~5
灯笼果	4~5	永生菊	2~4	肥皂草	2~3
桔 梗	2~3	蓖 麻	3	玉珠花	3
黄耳九轮草	2~5	黑心菊	3~5	花兰芒	2~3
藏报春	2~3	美人襟	4~5	观赏茄	4~5
欧洲樱草	2	金叶鼠尾草	4~5	一年生匙叶草	2~3
四季樱草	1~2	一串蓝	4~5	宽叶匙叶草	2~3
报春花	2	紫鼠尾草	2~3	甜味菊	2~3
罂 粟	3~5	一串红	1~2	紫萝兰	4
松叶牡丹	3~4	山卫草	3~4	琉璃菊	2
短星菊	3~4	非洲菊	3~6	三色松叶菊	3~5
紫水晶	2~3	水杨梅	2~3	木樨草	3~4

续上表

蟹甲草	2~3	千日红	3~5	含羞草	2~3
蒲包花	2~3	大岩桐	2~3	麝香沟酸浆	3~6
金盏花	3~4	柳叶菊	3~4	虎沟酸浆	6
金鸡菊	3~4	玩赏瓜类	5~6	木 鳖	3~4
宿根金鸡菊	2~3	丝石竹	5	芭 蕉	1~2
宿根风铃草	3	线形翟麦	5	勿忘草	2~3
风铃草	3~5	堆心菊	3~4	金莲花	3~5
屈曲花	2~3	瓜叶向日葵	3~5	龙面花	2~3
美人蕉	3~4	重瓣向日葵	4~5	花烟草	4~5
香石竹	4~5	麦杆菊	2~3	黑种草	3~5
鸡冠花	4~5	日光菊	2~3	三色堇	2~3
矢车菊	2~5	香水草	1~3	钓钟柳	2~5
蔓生金莲花	3~4	肾形草	3	矮牵牛	3~5
香豆花	2	射干水仙	1~2	香 堇	1~2
夜香南芥	2	膜萼花	2~3	七里黄	5
美女石竹	5	美人樱	2~3	小腊菊	2~3
山牵牛	2~3	斑鸠菊	2~3	彩虹玉米	2~3
夏 堇	2~5	长春花	2~3	百日草	2~3

(3) 播种时期 有温室设备的可随时播种。露地播种, 春播一般在3月下旬, 秋播在8~9月。耐寒力差的一年生花卉多数进行春播, 耐寒力强的二年生及多年生花卉多数进行秋播。但适应性强而生长期短的花卉如凤仙花、百日草、大波斯菊、万寿菊、向日葵、金光菊等春秋两季均可播种, 或分期播种, 以延长花期。木本花卉亦以秋播为宜。

种子发芽的快慢, 因温度湿度条件不同而异, 适宜在温度10℃发芽的有瓜叶菊、一年生飞燕草、宿根飞燕草、金鱼草、龙面花; 在20℃发芽的有秋牡丹、大丽花、百合、羽扇

豆、金盏花、美人襟、紫萝兰、香豆花、石竹、春黄菊、翠菊、紫水晶、风铃草、柳叶菊、蛾蝶花，在20~30℃发芽的有大波斯菊、六倍利、三色堇、矢车菊、毛地黄等；在30℃发芽的有牛舌草、文竹。但种子萌发最适土温为15~25℃。如湿度适宜，一般在20℃左右，最早的5天即可发芽，一般在1~3周以内均可先后发芽，但也有少数品种发芽需要一个月以上。

种子发芽日期表

一二年生花卉

(单位：天)

花 芹	8~10	香石竹	8~10	麦杆菊	5~10
蓝雏菊	18~20	鸡冠花	20~25	香水草	10~15
麝香菊	8~12	矢车菊	5~20	屈曲花	5~8
三色堇	20~25	夏雪花	8~10	苏丹凤仙	8~12
金鱼草	20~25	菊 花	5~8	牵牛花	5~8
蓝目菊	15~20	瓜叶菊	5~8	地 肤	15~18
蜀葵粟	20~25	山字草	5~10	柠檬美人樱	8~10
紫 菀	8~10	吊钟藤	15~20	香铺地锦	10~15
凤仙花	10~12	采叶草	20~25	五色梅	15~20
秋海棠	15~20	秋 英	5~15	红花亚麻	15~18
短星菊	20~25	美人樱	8~10	六倍利	8~10
紫水晶	18~20	三色堇	8~10	羽扇豆	25~30
蒲包花	15~18	蔓陀萝	15~18	万寿菊	5~8
金盏草	10~12	翠 雀	15~20	甘 菊	20~25
蛾蝶花	20~25	石 竹	5~8	紫萝兰	8~10
山牵牛	8~10	天人菊	12~15	松叶菊	5~20
杯蝶花	11~15	大岩桐	15~20	含羞草	8~10

续上表

金鸡菊	10~12	玩赏瓜类	15~25	紫茉莉	12~15
风铃草	12~15	丝石竹	15~20	勿忘草	15~20
美人蕉	25~40	向日葵	15~20	金莲花	8~15
花烟草	20~25	天竺葵	20~25	蓖麻	15~20
黑种草	10~15	矮牵牛	18~20	美人襟	15~20
虹点花	8~10	红花菜豆	8~10	一串红	15~25
桂竹香	8~12	福禄考	20~25	玉珠花	18~20
罌粟	15~20	松叶牡丹	18~20	小腊菊	8~10
西番莲	50~60	报春花	10~25	百日草	5~8
香豆花	15~20	永生菊	10~12		

多 年 生 花 卉

(单位: 天)

花 薯	10	桂竹香	10	木本大岩桐	20
盂形花	150~190	滨 菊	20	玉蝉花	25
福寿草	100~170	升 麻	25	香豆花	40
黄粉球	5~10	金鸡菊	25	薰衣草	25
蜀 葵	10	飞燕草	25	蛇鞭菊	15
牛舌草	25	美女石竹	10	花亚麻	15
秋牡丹	20	少女石竹	20	六倍利	50
耬斗菜	15	白 藜	150	羽扇豆	25
南芥菜	15	毛地黄	10	剪秋萝	10
海石竹	15	玉 簪	150	大花千屈菜	25
紫 菀	15	大花忠心菊	15	锦 葵	20
熊耳樱草	50	水杨梅	15	甘 菊	12
假槐兰	50	宿根霞草	15	麦 葵	12
雏 菊	10	堆心菊	10	勿忘草	10
羽状罌粟	20	岩蔷薇	80	荆 芥	20
风铃草	15	日光菊	15	赛亚麻	36

续上表

复冠风铃草	20	黑儿波	100	月见草	150
蓝玻璃菊	12	獐耳细辛	30	罌 粟	15
黄绿矢车菊	20	香花草	15	钓钟柳	60
山矢车菊	15	肾形草	15	宿根福禄考	160
红嵌云	15	木 槿	10	随意草	10
夏雪花	50	宿根屈曲花	15	桔 梗	15
花 葱	150	蓝玉珠花	25	射干水仙	30
委菱草	20	景 天	20	金梅草	25
藏报春	50	印度锦葵	20	膜萼花	10
欧洲樱草	150	雪轮草	25	缬 草	15
波斯小黄菊	15	罗盘花	18	斑鸠菊	20
黑眼小黄菊	8	匙叶草	50	角 堇	10
金光菊	5	琉璃菊	25		
鼠尾草	25	唐松草	20		

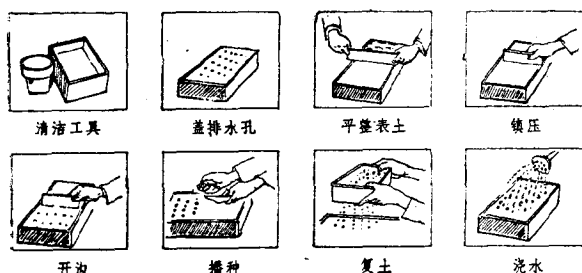
(4) 播种方法 分床播和箱播两种。大多数花卉育苗多用箱播, 因为花卉苗期生长缓慢, 箱播比较容易管理。播种箱的规格一般是1.5尺×1尺×4寸, 过大会移动不便。

播种用土, 因花卉种类而不同, 其配合量如下:

种 类	腐叶土(份)	培养土(份)	炭末(份)
花 草 类	2	1	0.2
球 根 类	1	1	0.2
花 木 类	1	2	0.1

腐叶土是收集革质叶如五色梅叶、栗叶、栎叶等堆积后泼上污水、米糠水腐熟而成。培养土则用塘泥、沟泥加石灰、豆粕堆积腐熟而成。

亦可用约翰印涅斯播种土，其配合量是2份消毒的壤土，1份腐叶土，1份河沙，同时每35公斤的混合土应加入21克石灰粉和43克过磷酸钙粉。



播种箱播种步骤

播种时，将预备好的调合土填入播种箱内，平整表土，稍加镇压，便可开沟播种，力求把种子播得均匀，播后复土并浇水，再在箱上盖玻片，以保持温湿度，发芽后即除去，以免幼苗徒长。以后要保持土壤湿润状态，苗床管理要做到宁稍干勿太湿。

2. 无性繁殖

无性繁殖的优点是成苗快、开花早，并能保持母本的优良特性。有时由于条件的限制得不到种子，有的花卉开花不易结子或者种子发芽有困难的情况下，无性繁殖就显出它的优越性来。例如观赏价值较高的品种如红叶的槭树、锦边的正木、绿色的菊花、二乔的大丽花以及龙柏等，只有用无性繁殖方法才能保存，甚至有些品种只有用无性繁殖的方法才能繁殖。

花卉有性繁殖经常发生变异，无性繁殖却能保持花卉品