

花卉栽培

段诗吟 何光荣 秦思夫编



8

农业出版社

花卉栽培

段诗吟 何光荣 秦思夫编

农业出版社

封面设计

李 颀

花 卉 栽 培

段诗吟 何光荣 秦思夫编

农业出版社出版 (北京朝内大街 130 号)

新华书店北京发行所发行 农业出版社印刷厂印刷

787 × 1092 毫米 32 开本 5.625 印张 117 千字

1983 年 2 月第 1 版 1987 年 9 月北京第 6 次印刷

印数 193,001—529,500 册

统一书号 16144·2638 定价 1.00 元

前 言

花，千姿百态，绚丽多彩。花卉栽培，不仅有利于绿化祖国，美化环境，供人观赏，而且许多花卉具有药用、食用或其他用途，还能增加社会财富。

种花、识花、赏花、利用花都需要有一定的科学知识。为了满足广大业余花卉爱好者和城市园林化的需要，我们把多年实践的经验编写成书，供读者参考。由于我们的水平有限，书中缺点错误在所难免，希望读者批评指正。

本书编写过程中，得到许多单位和同志的大力支持，脱稿后承蒙北京动物园丛生同志修改补充，谨此一并致谢。

一九八二年三月

目 录

一、花卉的栽培管理.....	1
(一) 设备	1
(二) 管理技术	2
(三) 繁殖方法	9
二、草本花卉	18
芍药.....	18
菊花.....	19
文竹.....	24
君子兰.....	26
兰花.....	28
朱顶红.....	32
唐菖蒲.....	33
美人蕉.....	35
大丽花.....	37
马蹄莲.....	40
倒挂金钟.....	42
仙客来.....	44
晚香玉.....	46
四季海棠.....	48
水仙.....	50
天竺葵.....	52
瓜叶菊.....	54
万年青.....	56
百合.....	57
吊兰.....	61
翠菊.....	62
蜀葵.....	64
锦葵.....	65
一串红.....	66
鸡冠花.....	68
石竹.....	70
凤仙花.....	72
天门冬.....	74
半支莲.....	75
万寿菊.....	76
夜落金钱.....	78
葛萝.....	79
樱草类.....	80
三、木本常绿花卉.....	84

桂花.....	84	五色梅.....	105
白兰花.....	86	棕榈.....	106
广玉兰.....	87	佛手.....	108
杜鹃.....	89	金柑.....	110
米兰.....	91	羊奶桔.....	111
扶桑.....	93	香椽.....	113
含笑.....	95	夹竹桃.....	113
茉莉.....	97	一品红.....	115
山茶.....	99	六月雪.....	117
大叶黄杨.....	101	夜香花.....	118
栀子花.....	103		

四、木本落叶花卉 121

牡丹.....	121	紫薇.....	147
月季.....	123	石榴.....	148
梅花.....	126	榆叶梅.....	151
腊梅.....	128	无花果.....	152
白玉兰.....	130	椴棠.....	154
龙爪槐.....	132	红叶李.....	155
木香.....	135	紫荆.....	157
木瓜.....	136	玫瑰.....	158
木瓜海棠.....	138	女贞.....	160
西府海棠.....	139	木槿.....	161
垂丝海棠.....	141	迎春.....	162
辛夷.....	142	火炬树.....	164
紫丁香.....	143	枸桔.....	166
贴梗海棠.....	145	枸杞.....	167

五、多肉质类花卉 169

昙花.....	169	蟹爪兰.....	172
令箭荷花.....	171	仙人球.....	174

一、花卉的栽培管理

(一) 设 备

1. 温室 温室也称花房，这是越冬不可缺少的设备。修建温室时，要注意通风透光，便于保温换气和工作管理。室内应有加温浇水设备，同时按温室大小，有计划的配备花架和水池及育苗床。

2. 花棚 花棚是夏季不可缺少的设备。有些盆栽花卉喜半阴环境，又因局限于盆内，装土有限，其根不能向外发展，水分容易挥发，因而不能抵抗烈日曝晒，极易干枯致死，必须有花棚为之遮荫，才能生长旺盛，便于管理。除特别喜阳光的花卉种类，如柑桔、扶桑等，不需设置荫棚外，一般花卉，宜置于棚下养护。露地栽培的花卉，其根部在大地土壤中生长，既能向周围和深处生长，又易保持水分，所以不怕烈日照射。但遇干旱时，也要及时浇水。如遇连降大雨时，还要注意排水，以免被雨水淹死。

花棚搭设，应有疏有密，有些喜阴怕光的花卉，可放在密棚之下，如昙花、秋海棠等。其他一般花木，都可放置在较稀的花棚下。

3. 花架 花架是布置盆花，管理方便，整齐美观的一项

设备。无论是在温室或花棚下，均需根据地形以及场地大小，有计划地设置各种形式的花架。花架用砖砌或木制，最好做成二层或三层，按盆花的生长特性，分门别类布置在花架上。例如在温室内，喜高温的花卉，应放在一处，喜低温的另放一处，喜湿喜干，喜肥与否，均应分别情况，放置在不同的花架上，既便于管理，又整齐美观。

若在花棚之下，按其花卉之特性，喜阴喜阳喜干喜湿的不同类型，分别摆放在受到阳光不同的花架上。将喜阴者放在密棚下面；喜阳者置于无棚之处；一般既怕烈日，又要阳光者，放在稀棚下。

4. 花盆 花盆是栽培盆花的基地，按其形状大小分，有10余种之多，有大小不同的圆形、方形、椭圆形、正方形、长方形、六角形、扇形、圆桶形、广口形、浅盆形等类型。但无论哪种类型，在盆底都要有一个或数个漏水孔，以便排除多余之水。以上各种类型的花盆，可按栽培花木的株形、茎径幅度的大小，根系的多少、深浅，以及个人爱好，适当选用。

5. 用具 在培育花卉中，必须准备的用具，有以下几种：铁锹、铁耙、水桶、喷壶、喷雾器、浇花壶、手剪、手锄、花铲、嫁接刀、手锯、粪筐、簸箕、种子瓶、种子柜等。

(二) 管理技术

1. 盆土配制 盆土又称培养土，它是栽培盆花的基地。如果土壤过酸或过碱时，就需要换好土。同时土壤的沙粘程

度，对花卉的生长发育，也有关系，纯沙质和纯粘质土壤，均不适于花卉生长，所以要合理配制盆土。配制好的盆土，必须是渗水性强，不沙不粘，松软肥沃的中性土，才适合花卉生根发育。

在河南开封，配土比例是沙土、粘壤土、细煤渣、人畜粪各四分之一，均匀配合，即可使用。这样配制的盆土，既不板结，又渗水透气，对花卉生根发育都很有利。盆土配成后，堆在一起，以便随时使用。

2. 装土栽植 装盆土时，先用瓦片把盆底排水孔盖上，以免盆土流失和花根伸出盆外，然后再装土。装土时，看花根的大小，为装土多少的依据，花根大的，先少装些土，花根小的，多装些土，然后将花的根部，置于花盆中央，将根舒展，一手扶好花株，一手向盆内装土，装至平盆时，将盆端起，平墩数次，大盆可用竹签扦实，用手将土压实整平，再用大拇指将盆沿内圈的土，用力压实，以免漏水，盆口内保留五分之一的空盆，作为浇水之用。

移植小苗时，同样用瓦片将盆底小孔盖住，一次将土装满，压实整平，移植时看花苗大小来定移植距离，一般株行距，为7—10厘米。移植时，用小花铲将幼苗带土挖起，然后再将幼苗分开，因其根部幼小，用手指将盆土掘一小穴，即可栽植。栽后及时用喷壶洒水，浇水不可过多，每日喷洒一次即可。

换大盆时，一般将小盆连土带苗翻个过，盆口向下，轻轻将花盆拍打两三次，把土和苗磕出来，保持原土不碎，将大盆先装些土，压实后，将由小盆磕出的土块，放在里边，

然后把磕出的苗，妥善置于大盆中央，周围加土压实，浇水后放置遮荫处即可。

在江南各处，盆花一般一、二年要换盆一次，实际不是换盆，而是换土，如果不换，不良生长。这是因为，南方土壤多带酸性，种植花卉后，由植物根部分泌的有机酸，又加重了盆土的酸度，对花卉生长不利。所以隔一、二年要换盆换土。含碱性土则不然，花卉根部分泌的有机酸，能中和土中的碱性，使其逐渐趋于中性，适宜一般花卉的生长发育，所以不需每年换盆。例如栀子、白兰，都是喜酸怕碱的花卉，在河南开封，不易养活，如果加施硫酸亚铁中和其碱性，十余年，没换过盆，一直生长很好。

3. 浇水 盆花的管理，浇水是一项重要的技术，浇水的时间和数量，必须根据寒暖燥湿和花卉种类而定。例如夏季干热过甚时，在每天早晨浇水为宜，有些大叶花木，因水分蒸发量较大，浇水量亦应大些，甚至一天浇两次水，才能够满足其生长的需要。但有些花，如仙人掌类和小叶、针叶类花木，水分蒸发较慢，浇水量要少些，如遇连雨天，还要设法遮蔽雨水浸泡，以免被淹腐烂，所以一般盆花，在降大雨时，可把花盆斜放倒，以利排水。

在春秋两季，应随气候干湿变化，适当掌握，按不同花木的特性，分别给以适当的浇水，一般浇水量都要比夏季少些，花盆表土，应有干有湿。干后再浇水时，要一次浇透，让它接近于天然生长时的环境，较为适宜，但必须保持一定的湿度，这样才能使花木生长旺盛，色泽鲜艳美观。

在晚秋盆花入房后，一直到来年春末出房前，在室内

所用之水，都要放在室内水池中，经过一昼夜，待水温和室内气温差不多时再用，以免冷水刺激花木，影响其正常生长发育。

4. 施肥 花卉所需要的肥料，主要有氮、磷、钾三种，简称肥料的三要素，在花卉栽培中需要的量也很大。一般营养生长期多施氮肥，进入开花结实期，为了防止枝叶徒长，延迟花期，就应增加磷肥，减少氮肥，球根花卉应多施钾肥，促进地下根部的生长。除此之外，还有其他多种微量元素，如硼、锰、铜、锌、钼等，虽然需要的数量很少，如若缺乏，也会引起营养不良症。总之，应根据不同花卉种类，区别对待，合理施用。现将栽培花卉所需肥料的种类、性质及施用方法分述如下：

肥料种类：

①有机肥料 它包括人粪尿、厩肥、家禽粪肥、植物腐烂后的腐殖质、城市污水、河泥、堆绿肥、油粕、酒醋糟等。它们除含有氮磷钾外，还含有有机质，所以叫有机肥料。

②无机肥料 化学肥料，大都属于无机肥料。常用的氮素肥料有硫酸铵、硝酸铵、尿素、碳酸氢铵、氯化铵、氨水和石灰氮等。常用的磷肥有钙镁磷肥、过磷酸钙、重过磷酸钙、脱氟磷肥、矿渣磷肥等。常用的钾肥有硫酸钾、氯化钾等。除以上单一元素的肥料外，还有复合肥料，或叫混合肥料，含有两种，或两种以上的有效成分，常用的有磷酸铵、硝酸钾、磷酸二氢钾以及人工合成的氮、磷、钾复合肥，腐植酸肥料等。另外，还有微量元素肥料和间接肥料等。

肥料的施用方法：

施有机肥料油饼、豆粕等，须经过加水发酵腐熟。经发酵分解后，不溶性物质，已分解成为可溶于水的物质，施在花木根部，随时都可吸收，一次用量可以保持半月之久。但应根据肥水的浓度，适当加入清水3—5倍，搅拌均匀后，方可施用，一次用量宁少勿多，春、夏、秋三季，每月施肥两次即可，冬季适当减少到20天左右一次。

施用化肥时，更要掌握用量。具体方法是將化肥溶解在水中，浓度不要高于百分之零点五。如果浓度过大，花卉植物容易枯死。化肥都属速效性肥料，一般每10—15天施用一次，每月施2—3次即可。

施用化肥时，还应根据土壤的酸碱度，以及花卉植物的不同耐酸碱的特性，选择施用。化肥可分为酸性、碱性、中性三种。

酸性化肥，又可分两种：一种是化学酸性，它的水溶液呈酸性反应。如过磷酸钙等；另一种是生理酸性，即在水溶液中，虽呈中性，但施入土壤后，一部分被花木吸收，一部分不能吸收的留在土壤中，呈酸性。如氯化铵、硝酸铵、硫酸钾等。

碱性化肥也分两种：一种是化学碱性，它的水溶液呈碱性反应，如石灰氮等；另一种是生理碱性，它的水溶液虽呈中性，但施入土壤后，一部分被花木吸收，一部分残留在土壤中呈碱性，如硝酸钠等。

中性化肥，施入土壤后即不带酸性，也不带碱性，而是中性，任何土壤和花木均可施用，长久施用，也不会影响土质，如尿素等。

另外，还有一种间接肥料，它的用途，主要是改良土壤的性质，改善植物生长的土壤条件，使之适于生长发育，并供给钙、镁、硫等营养元素。如石灰、石膏等。我国南方的土壤，大都是酸性的，长期施用某些酸性化肥之后，会使土壤板结硬化，植物不易吸收养分；施上石灰之后，可使土壤变得松软，花木容易吸收养分，又能使土壤中的微生物大量繁殖。在碱性土壤中，可用酸性肥料，还可用石膏或硫酸亚铁（黑矾）来改良土壤碱性，但要注意，用量不要过多。例如，茉莉花在南方种植，生长得很好，不需要特别的管理。在河南开封则不然，常常表现叶黄，发育不好，假若在花盆里放些硫酸亚铁，以中和土壤中和水中的碱性，而且使土壤略带微酸性，茉莉花就会生长良好。用生石膏粉施入土壤，效果更好而持久。

总之，施用化肥时，第一，要注意用量宁少勿多，第二，要注意根据不同的土壤水质、花卉品种特性，施用不同的化肥。第三，要根据花卉的具体情况，配合使用氮、磷、钾三种肥料。第四，各种化肥，种类多，特性各异，有的不能同时施用。

施用化肥的优缺点：

有效养分高，肥效快。1斤硫酸铵，相当于30—40斤人粪尿，1斤过磷酸钙，相当于60—80斤厩肥，1斤硫酸钾相当于10斤左右草木灰，特别是一些高浓度的化肥，如尿素等，所含的有效养分更高。因为化肥绝大部分能溶于水，施到土壤里，能很快被植物吸收，所以肥效快，而且显著。另外还可用作根外施肥。

便于长久保存，效用广。化肥的体积小便于长久存放而又不变质。另外，有的化肥，在施用后，不仅能够供给植物需要的养分，而且可以起到杀虫、防病的作用。如施用氨水或硫酸氢铵能杀死土壤中的蝼蛄、刺蛾等害虫。

施用化肥的缺点 化肥本身不含有机质，成分比较单纯，常年施用化肥，土壤容易板结。有些化肥对土壤和植物体有选择性。因此，施用有机肥料的同时，合理搭配施用化肥，能起到相互取长补短的作用。

根外施肥法：

将肥料溶于水，喷洒在植物的叶面上的方法，叫根外施肥，也叫叶面施肥。其方法是把尿素等无机肥料的溶液，喷洒在植物的叶面上，渗透到叶部的细胞中去，叶在进行光合作用时，产生的糖类化合成为各种氨基酸，而后形成蛋白质。根外施肥，植物吸收肥分较快，喷洒后5小时，即可开始吸收，24小时内吸收50—75%，肥效延续7—10天。所以根外施肥，每隔7—10天喷一次较为适宜，但一定要掌握浓度。

花木在霜冻、风灾或嫁接后，急需大量的氮肥以及其他特殊情况，如必须使叶片特别肥壮的，都可以采用根外施肥。所用尿素的浓度，可用水稀释为0.3—0.8%的溶液，喷洒时，使叶面润湿即可，除开花时间外，其他时间都可进行根外施肥。施肥时间最好在下午4时以后或黄昏进行，不宜中午，否则可能造成叶面烧伤。

根外施肥的优点是植物对肥料吸收率高，施肥量可比根部要少，肥效快，便于控制植物生长发育，可以和某些农

药混合喷洒。根外施肥，只能做为一种补充的施肥方法，不能代替根部施肥。

另外，过磷酸钙，也可以做根外施肥，其水溶液的浓度为1%左右，配制时，要充分搅拌，浸泡一夜，使过磷酸钙充分溶化，经过滤即可施用，不要将配好的溶液放在铁桶内，以免起化学变化。

5. 松土除草 盆栽花卉，除作好上述技术管理外，还要经常注意松土除草。盆花经常施肥、浇水，每隔15—20天就应松土一次，同时要拔掉杂草。

6. 整形修剪 整形指整理花卉全株的外形和骨架。修剪则包括对花卉植株的局部或某一器官的具体修理措施。整形修剪的目的是美化造型和调节花卉植株的生长和发育。整形修剪必须配合进行，才能达到良好的效果。

7. 防治病虫害 病虫害的防治，在花卉栽培技术中，也是重要的一环。不论何种花木，遇到病虫害时，轻者叶、花枯萎，重者全株枯死。防治方法，应以防为主，掌握各种病虫害发生的规律，抓紧防治，并要做到对症下药，严格按照药品的性能，参照使用说明适量施用。

(三) 繁殖方法

1. 有性繁殖（播种繁殖） 不论是木本或草本花卉，凡是用播种繁殖的，都要用种子来播种。播种时间，一般分为春、秋两季进行，由于种子大小不一，它的播种方法，也不一样。

大型种子播种法 大型种子如桃、杏、核桃等果核，型大而皮坚厚，不易发芽，必须提前播种，秋季点播在苗床，翌年春夏之交，即可发芽出土。在点播时，盖土厚度，一般不要超过种子直径的二倍为宜。总之，大型种子宜点播，中型种子宜条播，小型种子宜撒播。

如在春季播种大型种子，必须进行催芽处理，即在10月间，选择朝阳背风处，挖一方坑，深50厘米，大小以种子多少而定。整平坑底，将种子均匀铺上一层，种子上再铺一层沙土，以盖住种子为度。沙土上再铺一层种子，这样一层种子，一层沙土，直至将种子铺完为止。但最后不要铺满坑，应留下浇水之处，最上一层沙土，应有6厘米左右，随即浇大水一次，浇透全坑，然后盖上草帘或塑料薄膜，过3—5天后，再浇一次透水，仍然盖好，即可越冬，到明年3、4月间，即可取出点播。这种方法称层积沙藏法。

此外，还有一种方法，是在2月下旬，将大、中型种子，放在60℃热水缸中搅拌均匀，浸泡1昼夜，捞在蒲包或麻包里，置于大盆或缸里，每天早晚用温水冲滤一次，直到种皮萌裂发芽时，即可取出播种。

小型种子播种法 一般草本花卉，种子细小，发芽力微弱，只能进行撒播。小型种子不易撒播均匀，可在种子内掺入沙土，掺匀后，进行撒播。播前将苗床（畦、浅盆均可）整平，浇透水后，将掺有沙土的种子，均匀地撒在苗床上，一遍撒不均匀，要再撒一遍，然后在上面铺一层薄沙或黄土，其厚度不超过种子大小的二倍。如播更细的小种子时，盖土更要薄些，以盖住种子为度。如在花盆中播种，先将盆

土浇水，使土面平整，撒完种子，要在盆面上加盖玻璃，待土壤干燥时，用喷壶喷洒清水，或将花盆放在水内，使水渐渐向盆内渗透。当幼苗出齐后，可将上盖的玻璃去掉，放在荫棚下管理。

2. 无性繁殖 采用分株、扦插、压条、嫁接等进行繁殖的，都属于无性繁殖。简要分述于下：

分株法 把花木的蘖芽、球茎、根茎或匍匐茎等，自母体上分割下来，另行栽植。

(1) **分球茎** 例如唐菖蒲的地下球茎，每年发生很多小子球，把子球阴干贮藏，翌年早春，将大、小球分开，另行栽植。

(2) **分蘖芽** 例如丁香、黄刺梅等灌木。可在早春挖取自根部发生的蘖芽栽植。

(3) **分根茎、块茎、块根**。例如大丽花、美人蕉、晚香玉等。在早春选取其带芽的根茎或块茎，分割下来栽植。

(4) **分匍匐茎枝**，例如吊兰、滴翠草等。常在其茎枝上生芽，可剪下茎枝栽植。

(5) **分鳞茎球芽**，例如水仙。可分鳞茎，而百合则可以用叶腋中的球芽，另行栽植。

扦插法 主要掌握枝芽萌动这一时机。过早，它的养料还没有分送到枝条，芽尖得不到营养；过迟，叶子已成长，需要从根部吸收大量的水分和养分，而切口又来不及很快生根，不能及时供应叶子的需要。因此，要使插下去的枝条生根，需要掌握一定的技术。

(1) **落叶树** 扦插时间在春季未发芽前为宜，此时