

现代切花与插花

金波 编著



中国农业科技出版社

(京)新登字061号

图书在版编目 (CIP) 数据

现代切花与插花/金波编著. -北京: 中国农业科技出版社, 1994.11

ISBN 7-80026-732-6

I. 现… II. 金… III. 花卉装饰-插花 IV. S688.2

中国版本图书馆CIP数据核字 (94) 第12240号

责任编辑
出版发行

高湘玲 郝心仁

中国农业科技出版社

北京海淀区白石桥路30号 邮政编码100081

经 销
印 刷
开 本
印 数
版 次
定 价

新华书店北京发行所发行

北京市海淀区东华印刷厂

787×1092毫米 1/32 印张: 2.3125

1—3000册 字数: 47 千字

1994年8月第一版 1994年8月第一次印刷

4.80元

内 容 提 要

用花卉点缀和美化生活已成为当今人们新的追求。花卉业亦已成为一项新兴产业，一些发达国家和地区，每年需大量进口花卉，而在花卉生产中，销量最大的是鲜切花。以香港为例，鲜切花进口量占96%之多。

本书重点阐述了月季花、菊花、香石竹、唐菖蒲、郁金香、球根鸢尾、小苍兰、麝香百合、金鱼草、紫罗兰、香豌豆、丝石竹、非洲菊等。切花保鲜措施及插花技艺、技术独特、新颖，易懂、易做。本书是切花爱好者的必备工具书。

前 言

切花是指从植物上剪下的、带有茎叶的花枝，常用于制作花篮、花圈、壁花和瓶插等装饰用品。切花除鲜花外，还包括切叶和切果，它们在插花艺术中一般起着重要的陪衬作用。切花生产具有很多特点，如：①单位面积产量高，收益大；②生产周期短，可周年供应；③包装、运输简便易行；④销费量大，市场广阔；⑤易于组织大规模生产，便于管理和销售。

随着科学技术和经济的发展，人们的生活水平不断提高，对花卉的要求越来越高，应用的范围越来越广，消费量越来越大，花卉业已成为一项新兴的产业，正在迅速发展，尤其是鲜切花生产更是异军突起。一些发达国家和地区，每年需要大量进口花卉，而在花卉生产中，销费量最大的是鲜切花。以香港为例，1983年进口花卉中，鲜切花占96%之多。

我国历来擅长盆花栽培技术，在切花方面起步较晚，目前虽取得了较大的进展，但与世界先进水平相差甚远，尚缺乏系统的经验和资料。根据这种情况编写了这本小册子，以供切花栽培者和应用者参考。

由于水平有限，不妥和错误之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

编者

94.10

目 录

一、主要切花的栽培技术·····	(1)
(一) 月季·····	(1)
(二) 菊花·····	(12)
(三) 香石竹·····	(19)
(四) 唐菖蒲·····	(23)
(五) 郁金香·····	(26)
(六) 球根鸢尾·····	(30)
(七) 小苍兰·····	(31)
(八) 麝香百合·····	(33)
(九) 金鱼草·····	(36)
(十) 紫罗兰·····	(38)
(十一) 香豌豆·····	(41)
(十二) 丝石竹·····	(43)
(十三) 非洲菊·····	(44)
二、切花保鲜技术·····	(45)
(一) 切花过早凋谢的主要原因·····	(45)
(二) 防止切花早凋的一般措施·····	(46)
(三) 切花保鲜剂的主要成分·····	(49)
(四) 几种切花的保鲜措施·····	(49)
三、插花技艺·····	(56)
(一) 何谓插花·····	(56)
(二) 我国插花的历史·····	(56)
(三) 我国插花艺术的特点·····	(57)

(四) 艺术插花的要点·····	(59)
(五) 插花的构型·····	(60)
(六) 花色的色彩搭配·····	(62)
(七) 插花中植物材料的配置·····	(63)
(八) 插花与环境的统一·····	(63)
(九) 插花的形式·····	(64)
(十) 我国插花与西方插花的区别·····	(66)

一、主要切花栽培技术

(一) 月 季

“只道花无十日红，此花无日不春风。

一尖已剥胭脂笔，四破犹包翡翠茸。

别有香超桃李外，更同梅斗霸雪中。

折来喜作新年看，忘却今晨是季冬。”

寥寥数语，把月季花的生态神韵勾画的淋漓尽致。在万紫千红的百花园中，月季花容秀美，千姿百态，馥郁芳香，四时开放，不负“花中皇后”之美称。

1. 月季花的特征特性

月季花为蔷薇科蔷薇属木本花灌木。茎一般直立，生有皮刺，奇数羽状复叶互生，小叶3~5枚。圆锥花序，花单生；花瓣5枚或重瓣；花色有红、黄、紫、粉、白和复色；多数具芳香。

月季喜日照充足，空气流通，排水良好的环境。多数品种生长最适温度为白天15~26℃，夜间10~15℃。冬季温度低于5℃即进入休眠，能耐-15℃低温。夏季温度持续30℃以上进入半休眠状态，能耐35℃高温。要求相对湿度75%~80%。从萌芽到开花约需50~70天。喜肥，土壤酸碱度以6~8为宜。

用于切花栽培的均为四季开花的灌丛月季，花色艳丽，花形丰富，香味浓烈，生性健壮。切花月季有两种栽培方式，即温室栽培和露地栽培，以前者为主进行介绍。

2. 适于作切花的月季品种

我国切花栽培起步较晚，现生产上应用的品种多由国外引进，从花色上可分为红色系、粉色系、黄色系、白色系（表1）。

表1 主要月季切花新品种一览表

品种名称	花径	花 色	切枝长 (厘米)	年产花量 (支/平方米)	备 注
天使	大	朱红	50~60	90	温室、露地品种
玛丽娜	中	朱红	50	160	温室品种，抗病力强
玛德龙	大	红、大红	50~60	120	温室露地皆宜，又名“红胜利”
默西德斯	中	鲜朱红	40	200	温室品种，抗病力强
大杰作	大	大红	60	100	温室、露地品种
红衣主教	大	鲜红	50	120	温室、露地品种
红成功	大	大红	70	80	温室、露地品种，耐热
萨曼莎	大	深红	50~60	110	温室、露地品种，耐热，又名“萨门达”
婚礼粉	中	粉红	40	140	温室品种
火鹤	中	浅粉	40~50	160	温室、露地皆宜，抗病力弱
外交家	大	粉红	60	80	温室品种
女主角	大	粉红	50	160	温室品种
唐娜小姐	大	深粉	60	120	温室、露地品种，抗病力强
索尼亚	大	珊瑚粉	40~50	120	温室品种
卡·道尔	中	黄	40	140	温室品种，又名“超越”
金徽章	大	金黄	60	80	温室品种，色鲜艳
黄金时代	中	金黄	40~50	140	温室品种，抗病力强
雅典娜	大	白	50~60	120	温室品种，抗病力较弱
卡·布兰奇	中	白	40	160	温室品种
坦尼卡	大	白	50	120	温室品种

作为温室栽培的切花月季，应具备下列特点：①植株健壮，抗性强，较耐低温，冬季能够很好开花。②每株产花支数较多，单位面积产量高。③株形直立，茎秆挺拔而较长。

④前后两次切花的间隔时间短。⑤花形美，花色艳，耐插性强。

3. 切花月季的繁殖

温室用切花月季的苗木，以嫁接和扦插两种方式进行繁殖，而且以前者为主。

(1) 嫁接繁殖：

砧木的选择与培育 蔷薇属中，很多与月季花亲缘相近的植物，都能作砧木，与月季组合成嫁接植株。但是，结合体的生长情况，却不一定能符合人们的愿望。

各国、各地在月季花嫁接中都有自己的理想砧木。如英、美广泛用多刺玫瑰、多花玫瑰、狗玫瑰等。北京地区多用粉团蔷薇作砧木。这种粉团蔷薇生长健壮，直立性较强，枝干光滑，皮刺很少，抗病力强，基本不受白粉病感染。大多数月季品种与之嫁接后，生长良好，砧穗在生长过程中能够互相促进。

砧木全年均可进行扦插，不过以伏天最好。伏插要选取当年春季长出的半木质化、腋芽饱满而未萌发、无病虫害、节间短、叶色深绿、直径10毫米左右的枝条。插穗长约12厘米，用洁净锋利的小刀把下端削成马蹄形，以利生根。

扦插基质以素沙、蛭石或珍珠岩为好。砧木生根后移至直径10厘米的塑料钵，以利管理和进行嫁接。伏天扦插的砧木，可以在当年秋天进行嫁接，也可于翌年春天进行嫁接。

接穗的选择 一般选用开花后的枝条，从顶部往下数，取第一或第二枚具有五小叶的腋芽作接芽（图1）。这个部位的腋芽形成的芽接苗，生长与发育情况最好。若使用近顶端的腋芽，则发枝太短，易于形成花蕾，甚至变成畸形。而使用基部的腋芽，接芽萌动较慢，以后会使新植株的枝叶过

盛，抽出长枝而不易形成花蕾。在选取接芽时，既要考虑接活后能较快的形成花蕾，又必需考虑接活后能形成适当的树冠，使之有适量的枝叶供给营养，保证切花的产量和质量。

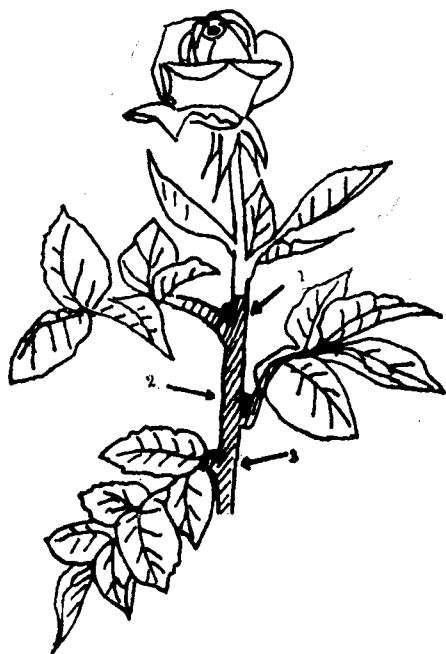


图1 嫁接的取芽部位

芽接技术

切花月季多采用芽接的方式。芽接方式有多种，如“单开门”、“双开门”、“丁字形”、“倒丁字形”等。这里着重介绍芽片嵌接法（图2）。

首先在砧木上按一定斜角切下15~20毫米长的盾形切口（图2-①）。在接穗枝条上，以同样方法及大小，切下带有腋

芽的盾形芽片（图2-②）。芽的位置应在盾形的中部略靠下侧。然后，将盾形芽片镶嵌到砧木的切口上（图2-③），用塑料条缚紧（图2-④）。

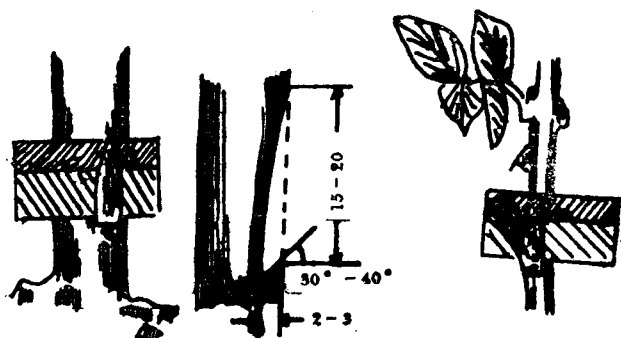


图2-①

单位: cm

图2-②



图2-③

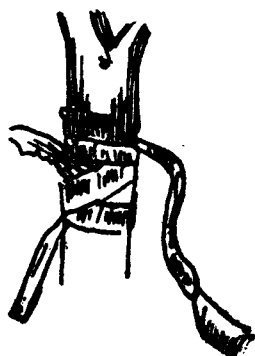


图2-④

图2 月季嫁接示意图

2-①削砧木

2-②取芽片

2-③嵌入切口

2-④绑缚接芽

所切盾形芽片的厚度，要根据砧木及接穗枝干的粗细程度而定，尽可能使砧木切口与盾形芽片二者尺寸相近，使形成层紧密相连。芽片略带木质部，操作时先切砧木后取芽片。

成活后待接芽长出10厘米左右，再解除绑缚物。初生枝条产生的花蕾，应即时除去，以培养健壮植株。

(2) 扦插繁殖：切花月季扦插一年四季均可进行。从生长健壮无病的植株上选取插穗，插穗长10~15厘米左右（最好具有3个节）。上端于节上0.5~1.0厘米处截断，下端于节下0.5~1.0厘米处斜削成马蹄形，插入备好的插床中。插床介质宜用河沙、蛭石或珍珠岩等。如用生长素吲哚乙酸、吲哚丁酸等500~1000ppm水溶液速蘸插穗下端切口，有促进生根的作用。温度在20~25℃，地温略高于气温的情况下有利于生根。如利用“全光照喷雾插床”进行扦插，可大大提高成活率。一般认为切花月季扦插有生长慢、开花晚、根系弱、寿命短倾向。

4. 栽培管理：

(1) 植床的准备 首先将基肥（如动物粪便、饼肥、油粕、骨粉、堆肥和迟效性颗粒化肥等）散布地面，用量以每100平方米氮5~6公斤、磷7~8公斤、钾9~5公斤为宜。然后将土地深翻50~60厘米，作成宽105厘米左右（90~110厘米）的畦，畦背高15~20厘米。定植前1个月左右作好上述全部准备工作。

(2) 定植 定植时间以要求供花时间而定，如要求10~11月供花，则应于5~6月份定植。即定植后5个月左右开始产花。

栽植密度因品种、苗情和环境而异。105厘米宽的畦

般栽植4行，行距27厘米，大花型品种，株距为45厘米；一般品种，株距35厘米，每100平方米栽植700~900株。种植密度可适当调整，稀植切花品质较好，但产花量低；过密则易出现“盲花”，成花品质亦差。

栽植时，将苗木立于定植沟内，使根系向四方散开，复土深度以接口埋于地下3厘米左右为宜（图3），栽后将填入的新土稍压实，然后浇透水。

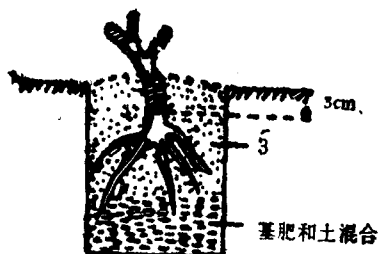


图3 月季定植示意图

（3）管理：

立支架 因切花月季植株高大，而且栽植较密，为了防止倒伏和便于管理，定植后应拉绳立架。一般沿畦的两边，顺畦方向拉2根铁丝，两端固定于畦头的铁架上，高度80厘米左右。也可于每畦边缘的两行，每株立一根竹竿，下端插入土中，上端固定在铁丝上，作为支架，竹竿的高度与月季株高等。

温度管理 5~6月份定植后，很快即进入高温季节，这时应将天窗与侧窗全部打开，使空气充分流通，以降低气温，减少病虫害。秋后气温逐渐下降，10月份，夜间要注意及时关闭窗户，使夜温保持在13~15℃。11月份温度继续下

降，至中旬，应开始加温，但在晴朗天气的中午前后仍应注意通风换气，以防气温过高。

浇水 月季较耐干旱，土壤不宜过湿，尤忌积水，在浇水方面应特别注意，多采用“见干见湿，浇则必透”的原则。至于浇水间隔时间很难作统一的规定，应根据气候条件、日照情况、植株长势和土质等灵活掌握。为提高空气湿度、清洗叶面和摇动枝干促进根系生长，进行加压喷水也很重要。

施肥 月季为连续开花植物，不停地重复着生芽、抽枝、开花。因而消耗大量的养分，必须及时供给充分的肥料才能保证上述过程的正常进行。月季施肥应考虑肥力的完全性，即肥料中应含有N、P、K各种营养成分；其次应注意有机肥和无机肥结合使用，既发挥无机肥料的速效性，又发挥有机肥料的持久性。此外，有机肥料不仅含有各种营养成分，而且有促进有益土壤微生物繁衍和改良土壤结构的效应。对于5~6月份定植于温室的切花月季，8月中旬应结合中耕施一次稀薄肥料，9~10月份植株开始旺盛生长，应施一次重肥（如粪干、饼肥、油粕、骨粉和复合化学肥料等），以后每15~20天追速效性肥料一次。

修剪 要保持月季长期具有旺盛的生长活力，使切花产量提高，及时进行修剪非常必要。

修剪应遵循下列原则：

剪除全部病枝、弱枝和干枯枝；剪除横向生长，相互妨碍的交叉枝；剪除使植株偏向生长的分枝，以保持株形的匀称；剪除砧木的全部蘖芽；剪口要位于向外侧生长的强壮腋芽上方1厘米左右，向内倾斜45°角。

关于修剪问题存在两种不同的看法：一种主张强剪；另

一种主张弱剪。一般认为弱剪能够促使花朵丰盛，花色鲜艳。

除芽、摘蕾也是修剪的重要方面，为了保证营养的集中，应将花枝上部的腋芽全部除去。切花品种一般每枝只留一朵花，对其余的侧蕾也应全部摘除。可采取摘心的方法控制花期，一般从摘心到开花的时间，夏季为42~45天，冬季为50~55天。如要求11月中旬开花，则于9月下旬进行摘心；如要求12月中旬开花，则10月下旬进行摘心。

5. 温室切花月季生产月历

如5~6月份定植，新枝首次着蕾时应将其及时摘除，第二次萌生2~3个枝条，现蕾后依旧摘除，以培养健壮植株。第三次现蕾时（10~11月）可生产一定量的切花，定植第一年不使植株休眠。第二年6~7月份，控制浇水2~3周，通过干旱迫使夏眠，选择粗壮枝条，留50~60厘米进行修剪。自8月初开始进行正常的水肥管理，促使植株复苏，8~9月份旺盛生长，10~11月份开始产花，直至翌年4~5月份。第三年，第四年重复进行。四年后需要更换新的植株。

对于从基部发生的粗壮营养枝，可用其更新植株，方法是剪去上部1/3，剪后长出的2~3枝条均能取得良好的切花。

6. 病虫害防治

温室切花常见病虫害如下：

（1）黑斑病

发病时叶面上出现直径2~12毫米的不规则黑色斑点，很快扩大、增多，并使邻近的组织变黄。严重时使叶片全部变黄脱落。气候潮湿时容易蔓延滋长。发病的最适温度是25℃，病原体在15℃以上便能生存，但对高温很敏感，在

33℃下分生孢子死亡。

发病季节每周喷洒多菌灵一次，或百菌清可湿性粉剂700倍液，同时要注意清除病叶并及时烧毁。

（2）白粉病

嫩叶、嫩枝或花蕾上出现灰白色粉状的真菌斑块，逐步蔓延，发展严重会使叶片卷曲干枯，花蕾不能开放。晚上温度在15.5℃，相对湿度90%~99%时最适于分生孢子的形成、发芽，而白天温度升至26℃及相对湿度下降至40%~70%时则最有利于分生孢子的成熟及释放，并随空气流通而传播蔓延。

发病季节，提前进行保护性喷药。使用波尔多液、代森铵、退菌特可湿性粉剂800倍液，每周一次，直至渡过危险期。但不要在气温高于32℃时喷药，以免烧叶。对受害严重的枝叶，要剪除并烧毁。

（3）锈病

最初在叶片背面出现红橙色细小斑点，逐渐增大，并在叶面形成黄褐色斑点，严重时使叶片枯萎脱落。发生的最适温度是18~21℃。

防治方法与黑斑病相同。

（4）溃烂病

从剪口或嫁接时去刺的破口侵入，枝干上产生黑褐色块状损伤，使养分流通受阻；导致上部枝叶干枯，花朵枯萎。

修剪时注意不要留下过长的残枝，以防病菌隐藏。彻底剪除染病枝条并及时烧毁。

（5）蚜虫

体形细小柔软，初为青绿色以后变褐色。早春繁殖迅速，大量聚集在初生多汁的嫩枝叶上，吸吮树液，阻碍植株

的生长发育。

出现虫害及时喷洒乐果，每周一次，用马拉硫磷或敌敌畏亦可。

(6) 红蜘蛛

圆形，有八只腿，暗红黄色，形如蜘蛛。夏季闷热时繁殖迅速，大量聚集在老叶背面，吐丝生长，并吸吮植株营养，使叶片出现黄褐色小点。受害严重时，叶子在短期内干枯脱落。

发现害虫，及时喷洒三氯杀螨醇或马拉硫磷，每周一次。

(7) 介壳虫

灰褐色或黄褐色，并具软甲壳。寄生于植株的枝干上，尤以背阴面近基部的树皮上为多，吸吮汁液，严重时整株植株死亡。

虫害开始时可喷马拉硫磷，严重时要剪除受害枝条，药物防治以氟乙酰胺效果最好。少量发生时可用刷子刷洗或用竹片削掉。

7. 生产特点及采收

月季温室栽培，产花期从10月至翌年5月，其中以12月至翌年3月价值最高。切花茎长应在30厘米以上、花色鲜艳、无病虫害。

温室月季采收适期，为花朵开放前1~2天，于枝条基部留2个芽剪下，切花吸水1小时后，按花枝长度分级，每10支一束，用玻璃纸包装，装箱销售。

有些品种，采后置于2~3℃、相对湿度95~90%的贮藏室内，冷藏15天左右，然后销售。