甘肃农村小康建设丛书·农业技术系列

花卉新品种与配套栽培技术

雷　颖　编

甘肃科学技术出版社

需要全本请访问 www.ertongbook.com

图书在版编目（CIP）数据

花卉新品种与配套栽培技术/雷颖编．—兰州：甘肃科学技术出版社，2003．8
（甘肃农村小康建设丛书·农业技术系列）
ISBN 7-5424-0887-9

Ⅰ.花… Ⅱ.雷… Ⅲ.①花卉-品种②花卉-观赏园艺 Ⅳ.S68

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 074733 号

甘肃农村小康建设丛书·农业技术系列
主　编　王郁明
副主编　黄培武　黄高宝　陈士辉　于　轩
本书执行主编　黄培武

出版　甘肃科学技术出版社(兰州市南滨河东路 520 号)
发行　甘肃省新华书店(兰州市庆阳路 230 号)
印刷　兰州新华印刷厂(兰州市七里河硷沟沿 115 号)
开本　850mm×1168mm　1/32
印张　1.875
字数　40 000
版次　2003 年 8 月第 1 版　2004 年 1 月第 2 次印刷
印数　3101—6150
书号　ISBN 7-5424-0887-9
定价　2.20 元

前　言

《甘肃农村小康建设丛书》是为农村干部群众编写的一套实用书籍。我们想通过这套通俗易懂的小册子，贴近农村实际、贴近农民生活、贴近农业需要，把党的十六大制定的未来20年全面建设小康社会的宏伟蓝图及《甘肃省全面建设小康社会规划纲要》的目标同我省农村全面奔小康的实践结合起来，重视总结农村实际生活和生产创造中的经验，重视农村各项事业发展及产业化、工业化、城镇化、信息化对新思想、新观念、新知识、新生活方式和加入世界贸易组织后的理念、政策、信息需求，重视每册图书的科学性、通俗性、实用性和低价位，尽力满足农民致富的知识要求和素质要求，充分体现出版工作为农业发展、农村致富、农民过上小康生活服务的宗旨。

《甘肃农村小康建设丛书》包括四个系列。“农业科技系列”以农业科技新成果转化为基础，着力推动高科技农业、无公害农业、绿色农业、有机农业发展；“农村医疗卫生保健计划生育系列”以农村常见病、多发病防治基本知识和计划生育常识为主要内容，着力提高农民健康保健意识，培养良好卫生习惯和新生活方式；“农村普法系列”以国家法律、法规、政策为基础，着力提高新时代农民的法律知识水平和法律意识、维权意识和公民意识；“农村精神文明、文化、教育系列”以整体提高农民素质为出发点，注重村镇精神文明建设、文化建设，农户、村民道德规

范建设，注重传播农村城镇建设中的新思想、新理念、新信息等。

《甘肃农村小康建设丛书》邀请我省有丰富经验、熟悉农村实际的专家、学者倾心执笔撰稿。《花卉新品种与配套栽培技术》是“农业技术系列”中的一册。本册由雷颖同志参与编写。

甘肃省新闻出版局、甘肃人民出版社全力抓了《甘肃农村小康建设丛书》出版规划的落实。丛书出版工作得到甘肃省委、省人大、省政府、省政协领导的极大关心，得到省委、省政府有关部门和科研院所、事业单位的大力支持。

为不断提高《甘肃农村小康建设丛书》的编写出版水平，恳切希望听到农村读者的批评意见和建议。

《甘肃农村小康建设丛书》编委会

2003 年 8 月

目　录

菊花 …… (1)
月季 …… (6)
杜鹃 …… (15)
百合 …… (24)
香石竹 …… (30)
唐菖蒲 …… (39)

需要全本请访问 www.ertongbook.com

菊　　花

（一）生态习性

菊花，又名秋菊，黄花，九月菊，鞠，菊科，菊属。菊花原产于我国，现南北各地普遍栽培。为短日照喜光植物，喜凉爽气候，耐寒，地下宿根能耐 - 30℃低温，能在北方地区露地越冬，但地上部分在 - 1℃时即受寒害，小菊较大菊耐寒。要求疏松、肥沃、湿润、排水良好的砂质土壤，不耐积水，忌连作。性喜日照充足，炎夏期间中午应适当遮荫。若人为控制光照，可催延花期，周年开花。生长发育最适温为 18℃～22℃夜间温度下降到 10℃左右有利于花芽分化。

（二）观赏特性

多年生宿根草本，茎基部半木质化，高 60～150 厘米。是我国传统名花之一，栽培历史悠久，目前世界上园艺品种达 20000 多个，我国约有 3000 多个。菊花品种繁多，形态大小各异、花色除蓝色少见外，黄、白、红、橙、紫等都有，分类方法亦有多种。

1. 按花期分类　夏菊，花期 6～7 月；早菊，花期 9～10 月；秋菊，花期 10～11 月；寒菊，花期 12 月至翌年 1 月；四季菊，又名长春菊，花期较长。

2. 按花径大小分类　大菊，花径 20 厘米以上；中菊，花径 10～19 厘米；小菊，花径 10 厘米以下。

3. 按花瓣形态、花型不同分类　①平瓣类。②匙瓣类。③管瓣类。④桂瓣类。⑤畸瓣类。

4. 依整形方式不同可分为　独本菊（又称标本菊），每株 1 枝 1 花；立菊，一株数花；大立菊，一株同时开放成百上千朵花，株大花多，花期一致；悬崖菊，小菊整枝成悬垂状。

常见栽培品种有：长风万里、冰心在抱、十丈垂帘、百炼金刚、独立寒秋、佛山香色、平沙落雁、春满乾坤、碧玉钩盘、梅林风雪、海天霞、永寿墨、绿牡丹、鸳鸯荷等。

（三）繁殖方法

以扦插繁殖为主，还可嫁接、分株和播种。

1. 扦插繁殖　扦插是菊花繁殖的主要方法，从 3～9 月均可进行。扦插时选取枝条新梢，插穗长 8～10 厘米，具 3～4 个节（中下部枝条也可作插穗，但生根能力较弱），剪去下部 2～3 片叶，插入盛有细沙的浅盆或冷床中，插后第一周遮荫，保持土壤湿润，第二周时中午遮荫，以后全日照，15～21 天后生根。也可于 11 月至翌年 3 月，割取菊花根旁的“脚芽”扦插。脚芽是最好的繁殖材料，生根快，生长好，（图 1—1）。

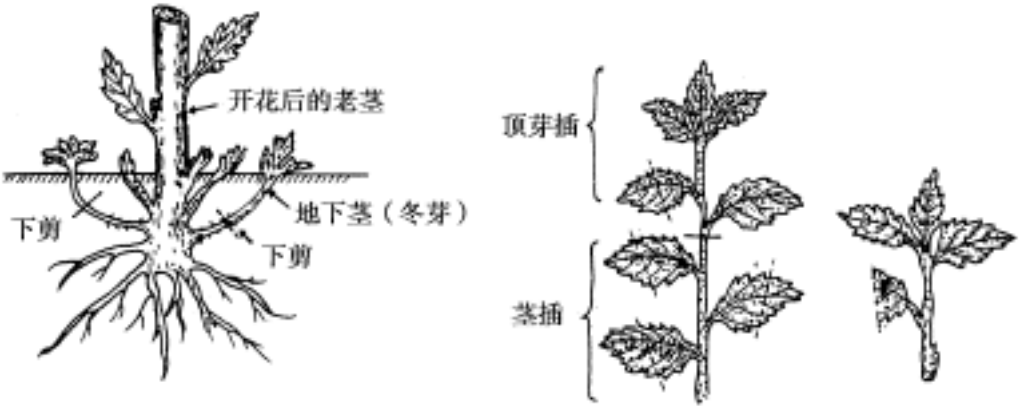


图 1 - 1　菊花插穗剪切

2. 嫁接繁殖　嫁接法可培育出特大型立菊或构成多层次高大的塔菊。一般在夏秋季选择野生粗壮的艾属蒿草（青蒿、黄

蒿）作砧木，在温室内栽培，选择在 4 月中、下旬进行嫁接。

(1) 接穗准备。选天气晴间多云无风的上午，按照扦枝育苗方法，采 10 厘米长顶枝，浸水防蔫。嫁接时，先去掉下端的叶，上部留 3～4 个叶片。左手拿接穗，右手用嫁接刀，在距离接穗下端 2 厘米处，从两侧向下相对各斜削一刀，恰好削成厚背刀刃形，一边薄一边厚。在薄的一边上方留一片叶，在削接穗时，并把这片叶的叶柄两侧表皮一并削去，把切口含在口中。

(2) 嫁接方法。先截去砧木上截，切口要平，然后左手扶住砧木，右手用嫁接刀，从茎部有棱线处向下纵开一刀，长 3 厘米左右，深度恰到中心即可。这样可以夹住接穗，紧密结合而有利成活。夹插接穗时，左手把砧木向切口方向弯曲，使切口张开，随即用右手把接穗薄边朝里插接在切口内，并把薄边上带叶的叶柄一并插进切口内 5～6 毫米深（俗称深下码子）。这样可以保护叶芽，防止干枯和机械损伤。接穗厚边表皮应与砧木表皮平整密贴，最后用马蔺或塑料薄膜条严密结扎。接后大量灌水。

(3) 接后管理。接后 10 天左右伤口即愈合。检查接穗，只要不变颜色，叶片虽有干脱，也不致死掉。如接穗变黄，即未成活。接穗成活后，先摘去砧木侧芽，3 周后把砧木叶子全部摘去。

悬崖菊开花后至第二年清明前可进行分株繁殖。方法是秋季将整个母株挖出来，抖掉根上的泥土，去掉枯枝残根，将地上部分短截至 6～10 厘米，用刀剪劈开根系连接部分，分成若干小丛，每丛有 2～3 根枝干及完整的根系，重新栽植，成活率很高。

分株法还用于秋菊、夏菊的促成栽培。一般夏菊可在 9 月下旬至 10 月下旬进行，秋菊 11 月至翌年 3 月，寒菊 4～5 月最为适宜。

（四） 栽 培 管 理

盆栽菊花和立菊的栽培原则是冬存、春种、夏定、秋养。方

法是入冬后，将种株剪去残花，移植于背风向阳处越冬，第二年春天加强肥水管理，于 6 月上中旬剪取种株上生长粗壮的新梢插穗进行扦插，插后注意遮荫、保湿，经过 1 个半月左右的培育，当新株根系较为发达时，即可移植。盆土用园土 5 份、腐叶土 2 份、既肥土 2 份、草木灰 1 份加少量石灰、骨粉配制而成。移植方法有瓦筒植、盆植、套盆植三种。盆植法可根据菊花生长状况，先移植到口径 15 厘米的瓦盆中，8 月后定植到口径 25 厘米的盆中。移植上盆后放在阴凉处，4～5 天后移至阳光充足处。当苗高约 15～20 厘米时，进行第一次摘心，留下部 4～6 枚叶，3～4 周后当侧枝生出 4～5 枚叶时，可进行第二次摘心，保留 2～3枚叶，8 月上旬进行最后 1 次摘心，称定头，定头后抹去所有腋芽，仅保留顶部 1 芽生长发育成花枝。菊花生长期间应经常施追肥，可用人粪尿、豆饼水及化学肥料等，苗小时施肥量少些，以后逐渐增多。当菊花花蕾形成后，每 4～5 天施肥一次，但在夏季高温期间及初秋花芽开始分化时应停止施肥。菊花现蕾后需水量增大，此时应浇足水，保证植株生长良好，花大色艳。9 月花蕾出现后，每枝顶端的花蕾最大，称正蕾，应保留正蕾，剔去侧蕾，使养分集中在正蕾上。白花和绿花的品种为保持花色纯正，开花后应移在蔽荫处栽培。花朵开放后，有时因花头重量较大，向一方歪斜，可设立柱扶植枝条，设花托承托花头，充分表现花朵的优美形态。

随着我国经济的不断发展，切花菊花的生产成为当前菊花生产的主要格局。但切花菊花与盆栽艺菊所用品种和观赏格调差别很大。切花菊花一般栽培平瓣内曲、花形丰满的莲座形和半球形的大菊品种。要求瓣质厚硬，干长颈短，粗壮坚韧，叶节均匀，叶片肉质厚平展，花叶鲜嫩而有光泽。适于长途运送，两三天内不易萎蔫，着水立即挺拔复壮。浸泡能够全开而耐久。

常见栽培品种有：世界白、国庆白、秀风、云仙、巨星、面

形、大白莲、黄秀风、黄云山、台黄、日本黄、虎爪黄、六月黄、金黄、台红、清耕锦、大绯玉、四季之光、丽金、紫何莲、威廉巴特、新味园等。

在西北地区要求 5 月开花的，应在上一年 10 月扦芽育苗，冬季在中温室栽培；8～9 月开花的，3 月育苗做短日照栽培；10 月开花的，选早花种 5 月育苗，适时摘心，躲过柳芽期；11 月开花的，6 月育苗；秋末移入温室或阳畦防寒，利用灯光控制栽培，使光照时数大于菊花临界期从而推迟花芽分化而在 12 月至翌年 2 月开花。其他栽培操作与盆栽相同。为保证切花茎秆达到一定长度和枝叶鲜嫩，特别是外来品种，盛夏和初秋季节，午间作疏荫养护，株行距不可过于稀疏，方可达到预期效果。

（五） 园 林 用 途

菊花是我国传统十大名花之一，也是国际上深受欢迎的花卉之一。其种类繁多，用途广泛，是秋季花坛、花境、花台及岩石园的重要材料，又可作室内外盆花装饰，用来举办大型的菊花展览，造型多彩多姿，美不胜收。切花可供作插花、花束、花环、花篮等。目前世界菊花切花的销售额，在各种切花中占第一位。此外，菊花还可食用、药用，深受人们喜爱。

病虫害防治：菊花主要病害有：立枯病、白粉病、锈病、灰霉病、黑斑病等，防治方法：避免连作，栽培室内要通风良好，扦插前将插穗浸于托布津或多菌灵 800 倍液中消毒，发病前后喷洒托布津多菌灵或代森锌等预防。

主要虫害有：菊芽、蓟马、叶螨、菊天牛、地老虎、根腐线虫等。防治方法：可喷乐果乳油，克螨特敌百虫等预防。对地下害虫可用氯化汞、七氯粉剂、敌敌畏乳剂等。

月　　季

（一）生态习性

月季．又名月月红，长春花，斗春花，月生春，蔷薇科，蔷薇属。现在世界各国广泛栽培、分布于西欧、北欧、北美及日本、澳大利亚尤多。我国原产华中、西南地区，现我国南北各地均有栽培，分布于我国华北各省及湖南、湖北、云南、贵州、四川等地。后与香水月季、突阙蔷薇、法国蔷薇等杂交，成为近代月季。

月季对环境适应性很强，对土壤要求不严，喜壤土及轻粘土，但以富含有机质、排水良好而略带酸性（pH6～6.5）的土壤为好，性好肥沃。性喜阳光，对日照长短无严格要求，但过于强烈的阳光照射对花蕾发育不利。好温暖，在平均气温22℃～25℃时最适宜生长，夏季高温对开花不利。因此月季能在生长季节开花不绝，但以春秋最盛。

（二）观赏特性

常绿或半常绿（落叶）灌木，直立。株高30～150厘米。枝纤弱，稍开张，常有倒钩皮刺，叶柄及叶轴上亦常散生皮刺，有疏有密。亦有个别近无刺品种。叶互生，奇数羽状复叶，小叶3～7枚，卵圆形、椭圆形、倒卵形或阔披针形，长2.5～6厘米，边缘有锐锯齿，托叶与叶柄合生。叶面绿色有光泽，两面近无毛，有的表面具光亮腊质。叶柄和叶轴散生皮刺和短腺毛，顶生小叶有柄，侧生者近无柄。花生于枝顶，单生、数朵簇生或丛生的伞房花序。花朵直径4～5厘米，花梗长3～6厘米，近无毛。花多为重瓣，有的半重瓣，瓣数5～80片不等。花色有红色、粉

需要全本请访问 www.ertongbook.com

红、白色、黄色、紫色、橙色等。萼片常羽裂，卵形，外面无毛，内面密生长柔毛，缘有腺毛。花柱离生，伸出萼筒口外，与雄蕊等长。花微香，花期较长，可周年开花，一般集中在 4 月下旬～10 月。果实为由花托发育成的球形或壶形肉质蔷薇果，红黄色，顶部开裂，长 1～2 厘米。“种子”为瘦果，粟褐色。果熟期 9～11 月。

常见栽培品种：目前我国月季有近年繁育的新种，国外引进的良种和传统的名种上千个品种。现将部分优良品种介绍如下：

盆栽或庭园绿化的有：大教堂、信用、全美小姐、阿瑟贝尔、太阳火焰、暑假、吉祥、奥地利铜币、亚利桑娜、阿尔推斯 75、月季夫人、海贝壳、金门、粉和平、肯尼迪、杏醉、香云、和平、墨红、篝火、美国明珠、法国花边、至高无上、洛神、友爱、王朝、肖像、红双喜、天堂、理想的家、太阳仙子、戴高乐、红帽子等。

切花栽培品种有：天使、红胜利、默西德斯、红衣主教、红成功、美国的骄傲、婚礼粉、外交家、索尼亚、金徽章、黄金时代、雅典娜、绿云、爱克同夫人、彩云等。

（三） 繁 殖 方 法

月季的繁殖有播种、分株、扦插、嫁接、压条等方法。

1. 扦插繁殖　能保持品种原有的特性，可利用秋冬修剪的枝条，此时冬季杂菌与线虫危害较少。

(1) 扦插时间。月季的扦插在温室内全年都可随时进行。露地扦插在春末或秋初进行最易生根。夏季扦插由于温度高，切口易感染病菌，引起插条基部腐烂。

(2) 插条选择。选生长健壮，发育良好，无病虫害的枝条。在同一植株上，最好选择当年生中上部、向阳、节间较短、枝叶粗壮芽头饱满的枝条。不宜选用即将开花的枝条和徒长枝条。将枝条剪成长 10～15 厘米，带有 2～3 个腋芽的插条。



图 2 - 1　剪插穗

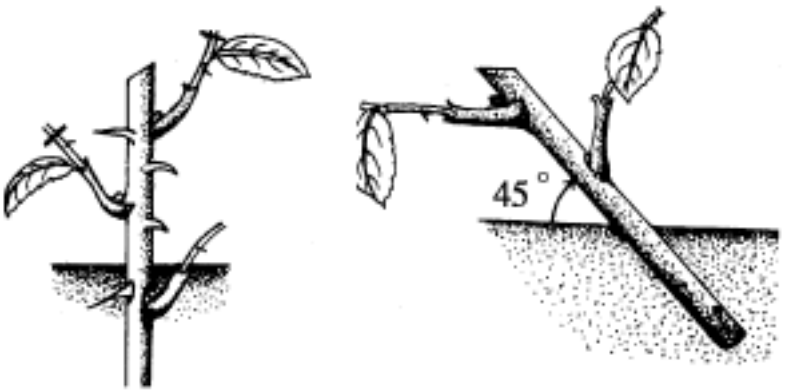


图 2 - 2　扦插

(3) 插条处理。插条上剪口应距上面一个侧芽 1 厘米左右，图 2—1。剪平或斜剪，剪口可涂以蜡质，以防雨水渗入和蒸发。下剪口在节下 2～3 毫米，斜剪成马蹄形状，以增大受伤面积，易形成愈伤组织。为防止过度蒸腾，必须剪去下部叶片，保留上部 1～2 片叶，以利进行光合作用制造养分。扦插深度以插条的 1/ 3～1/ 2 为宜。图 2—2。

(4) 扦插基质。以排水良好，保水、持水能力强，疏松多孔隙，透气透水性强，无病菌害虫，中性或微酸性基质为好。月季扦插可用的基质有：蛭石、泥炭、珍珠岩、细沙等。基质需要经过消毒处理后方可使用，常用的处理方法是：利用中午强光直射杀死病菌和害虫，并不断翻动，使其充分消毒。

(5) 扦插的环境条件。温度保持在 20℃～25℃，对月季愈伤组织生成和发根迅速最有利。温度过高，插条易腐烂，过低，则生根慢。土壤湿度以 20%为宜，空气湿度以 75%～85%为宜，光线以散射光照射为好，避免强光直射，并要适当遮荫。可采用夏季全光照喷雾扦插育苗，又称雾插法，在白天日出后不断喷雾，始终保持叶面潮湿，可提高生根率。

(6) 插后管理。①保持扦插基质和扦插环境的空气湿度，尽可能提高扦插苗床的湿度，可用电热线加温，避免阳光直射，给予散射光。②摘心整形：在新芽抽生长度到 15～20 厘米，将枝顶扭伤，促使下面侧芽抽生，侧芽抽出的新枝，在 15～20 厘米时，摘心一次，从而形成分枝均匀，树形圆整的造型。③移栽：在生根后移到口径为 15～20 厘米盆中，盆底先放盆土，然后将根系均匀松散地分布在盆土上，边填土，边压实。上盆后，放到阴凉处，细致喷水直至浇透，过 2～3 周，即可进入正常管理。

2. 嫁接繁殖　首先依据亲和力原理，选择亲和力强的品种进行嫁接，以提高嫁接成活率。

(1) 砧木选择。选择对栽培地区的环境条件适应能力强的品种，如抗旱、抗寒等。选择与接穗有较强的亲和力的砧木，并且根颈以上 5 厘米内光滑、平整、刺少、无病虫害的一至二年生的枝条。

(2) 嫁接时间。月季有芽接和枝接两种。温室生产切花的大规模经营，全年均可进行芽接。一般露地生产的月季芽接在生长季节进行，以晚夏初秋为宜。枝接一般在月季的休眠期进行，多

在春、冬两季，以春季最适宜。

(3) 嫁接方法

①芽接。选接穗上的当年生枝条的非休眠芽或接近成熟的半休眠芽嫁接。由于取芽的形状和结合方式不同，而分许多种。如“T”字形芽接，倒“T”字形，“工”字形，环形，方块形等几种方式，图 2—3，最普遍应用的是“T”字形芽接。

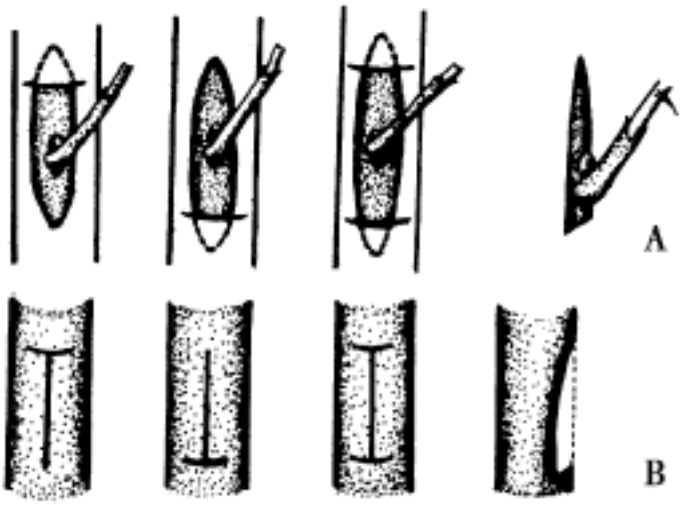


图 2 - 3　芽接　A 取芽的形状　B 剥皮的切口

时间在落叶之前，腋芽具有明显的外形之后进行。芽接前，选取当年生新鲜枝条为接穗，立即除去叶片，留有叶柄，按顺序自接穗上切取盾形芽片，宽 1 厘米，长 2～3 厘米，芽在芽片的正中略偏上。在砧木靠近地面 5 厘米左右，选光滑部位切一个“T”字形切口，大小同芽片相差无几，将芽放入切口，往下插入，使芽片上部与“T”字形切口的横切口对齐。然后用塑料条将切口包严，将叶柄留在外面，以便于检查是否成活。

②枝接：凡是以枝条为接穗的嫁接方法，统称为枝接。有靠接、桥接、腹接、切接、劈接、根接等，目前最常用的是枝条切接。

选休眠期 1～2 年生成熟枝，取中上部具有饱满芽 2～3 个的长 8～10 厘米的一段为接穗。将接穗先在距基部 2～3 厘米处削

一斜面，深达木质部，然后在基部对侧削一小斜面，约成 45 度。砧木选比接穗粗的 1～2 年生苗，在距地面 4～6 厘米光滑处平截，在一侧垂直下刀，略带木质部，深达 2～3 厘米。将削好的接穗插入砧木切口中，使形成层对准，砧、穗的削面紧密结合，再用塑料条等捆扎好。图 2～4，也可在接口处涂上石蜡或泥土，以减少水分蒸发。

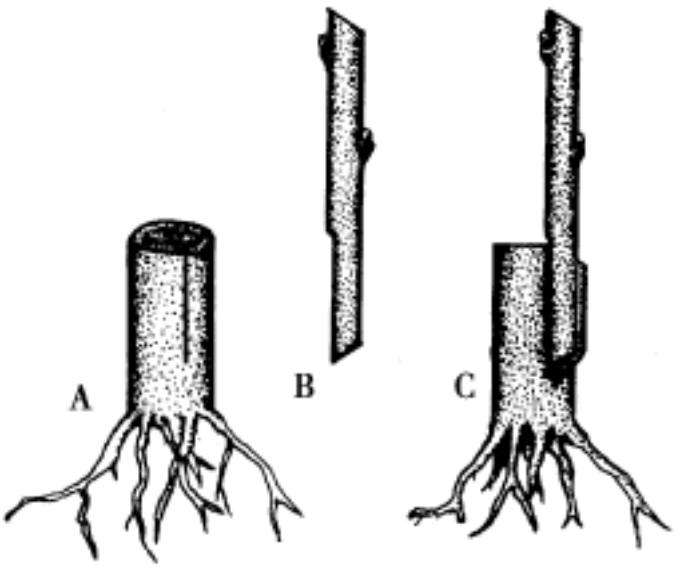


图 2 - 4　切接：A：砧木的切法
B：接穗的切法　C：对准形成层后捆扎

(4) 接后管理。芽接一般 7～10 天就可以进行检查，如果叶柄一触即掉，芽片与砧木之间长出愈合组织，芽片新鲜，接芽萌动或抽梢，说明已经成活，否则应进行补接。枝接一般在 20～30 天就可检查是否成活，成活后接穗上芽新鲜饱满。芽接的树种成活后要剪砧，春天开始生长前，将砧木自接口处上边剪平。

1. 播种繁殖　繁殖砧木实生苗及繁育新品种用播种繁殖。

在 9～10 月的果熟期，将果实采下，晾晒几天，然后用稍轻的碾子将果肉碾碎，用水将种子洗出，放入沙中湿藏，次年春季播种。播种前，先整地，施足底肥，整成 1 米宽的畦。播成行距 20 厘米，株距 4～5 厘米，出苗后一年即可嫁接。

（四） 栽 培 管 理

月季栽培有露地栽培和盆栽两种方式。

1. 露地栽培

(1) 整地做畦。栽植月季，首先要选择向阳的地方，要求疏松，排水良好，湿润肥沃，中性或微酸性（pH6～6.5）的团粒结构的土壤。

月季属于浅根性植物，它的根系集中分布在地表以下 30 厘米左右的土层中，所以整地深度以 30～40 厘米为好。月季喜充足阳光，但要避免西晒的夏季强光，否则花期缩短，花色暗淡，但在生长季节内，日照要求不短于 6 小时，是保证月季开花的条件，因此可选择离开建筑物 2～3 米的地方，以建筑物的东、东南、南为好。整畦前要施足底肥，如厩肥、堆肥等，以每亩 5000～6000 千克为宜。畦宽以 1.0～1.5 米为好，长度视具体情况而定，行距 50～60 厘米，株距 30 厘米左右。

(2) 栽植。北方一般于早春、秋季栽植。短距离近途栽种要带土球栽植，远距离可用裸根，运到以后，放在阴凉地方，用喷壶喷水，栽植前，要加以修剪，将过多枝条剪除，留一主枝以减少蒸腾，并将病虫害枝、断枝，未剪光的短桩剪除。挖好坑后，一手扶直苗，一手填土，边填土、边震动，并用棍捣实土壤。栽植后即细心灌水，栽植初期每周要浇水 2～3 次。

(3) 施肥。月季施肥分根部施肥和根外追肥两种。整畦时已将底肥施足，前期可少施肥或不施肥。施用化肥时，月季需用氮∶磷∶钾的比例是 l∶1∶2 或 1∶1∶3。施肥应掌握薄肥勤施的原则。根外追肥的浓度不超过 0.3%。施肥时要注意以下几种情况；①花谢后施肥，保证下次开花所需养分。②入秋后多施磷、钾肥，少施氮肥。③修剪前后要施肥。④根外追肥时，喷布要均匀、周到，不要在雨天或阴天喷洒，最好在晴天无风的早晨进行。

(4) 修剪。修剪的目的是保证尽可能生出强壮枝条，提高开

需要全本请访问 www.ertongbook.com