

# 家庭花卉繁殖

# 2

Home Flowers Propagation (2)

ASEXUAL PROPAGATION

無性繁殖法



林騰達編著·萬里書店出版

# 家庭花卉繁殖②

——無性繁殖法



北林園 A00111464

林騰達編著

香港萬里書店出版



0313255

編輯：山 泉

版面設計：譚信良

## 家庭花卉繁殖②

——無性繁殖法

編著者

林騰達

出版者

萬里書店

香港北角英皇道499號北角工業大廈18字樓

電話總機：5647511

發行者

萬里機構發行部

香港北角英皇道657號4字樓D座

承印者

灝文印刷有限公司

九龍觀塘橋業街160號美康工業大廈四樓

出版日期

一九九〇年六月版

版權所有·不准翻印

ISBN 962-14-0424-X

## 前 言

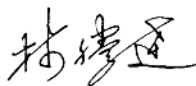
花是大自然賦於人類的珍貴財富之一。由於它有鮮艷明媚的色彩，沁人肺腑的香味，變化多端的外形，此起彼伏的花期；種花可以陶冶性情，修身養性，調劑業餘生活，使我們的生活更生動、充實。因此，養花成爲人們生活的一部分，愛好者日見增多。

筆者經常遇到這樣一些問題：“這種花怎麼繁殖的？……”一些學生家長們常問：“孩子們的老師要求學生自己動手種些花，該怎麼輔導他們？”“我種的花怎麼不出苗？……”一些已初步掌握繁殖技術的花卉愛好者又想進一步了解和掌握一些較複雜的繁殖技術等，例如人工授粉培育新品種、嫁接技術等。這一些，在一般養花書中都沒有專門介紹。

爲了填補目前市面上養花書籍內容上的空缺，滿足讀者在這方面的需求，也作爲科學教育的推廣和普及，筆者根據自己多年來從事花卉生產的經驗，結合港澳的氣候和環境條件，寫了這兩本書。

花卉繁殖，難嗎？說難，也不難。作爲一種技術操作，它不複雜；但作爲一門科學，它不簡單。簡單的操作，多做幾次就會了；明白箇中道理，還有點路要走。

這本書就是希望能幫你學會操作，又能增長知識。願這本書不僅對花卉的愛好者有助，也對家長們和對生物科學感興趣的青少年朋友有所裨益。



一九九〇年四月



# 目 錄

前 言	1
<b>無性繁殖</b>	5
無性繁殖也稱營養繁殖	5
無性繁殖的優點	5
無性繁殖的方法	5
分 株	6
扞 插	7
嫁 接	14
壓 條	28
<b>常見花卉的繁殖方法</b>	36
1. 米 蘭	36
2. 朱頂蘭	37
3. 蟆葉海棠	40
4. 籐杜鵑	41
5. 仙人掌類植物	44
6. 茶 花	48
7. 美人蕉	52
8. 吊 蘭	53
9. 菊 花	56
10. 大麗花	60
11. 唐菖蒲	64
12. 橡膠樹	68
13. 風信子	69
14. 茉 莉	72
15. 寬葉落地生根	73
16. 百 合	76
17. 南天竺	80

---

18. 白 蘭	81
19. 荷 花	84
20. 天竺葵	85
21. 虎尾蘭	88
22. 非洲紫羅蘭	89
23. 棕 竹	92
24. 馬蹄蓮	93
25. 杜 鵑	96

# 無性繁殖

“花卉”這兩個字，嚴格地說是兩個概念。“花”是指植物所開的花；“卉”則是草的總稱。那麼，據此含義，花卉應該指開花的草本植物。但是近來園藝界爲了有別於草木，不約而同地運用了“木本花卉”這一名詞。如果硬要咬文嚼字，木本花卉這個詞是謬誤的。但是，在習慣上，這個稱呼已爲大家所接受了，所以本書也例用。

花卉的繁殖也像其他植物一樣，可分爲有性繁殖和無性繁殖兩種方法。本書介紹無性繁殖的方法以及一些花卉的繁殖方法。

## 無性繁殖也稱營養繁殖

無性繁殖是生物界一大奇聞。大家都熟知孫悟空拔毫毛一根，吹一口氣，即可變作無數的孫悟空這個神話故事，也知道這不過是神話而已。但分身有術，在生物界來說確有其事。

也許你曾聽聞過，斷了兩截的蚯蚓能獨立生活，壁虎尾巴掉了能再生，螻蛄的螯斷了也能再生。那麼，這種現象在植物界就更普通平常了。俗語說，無心插柳柳成蔭。這個插柳，就是將一段段柳條插入地，而不是通過播種，使柳條成活至成蔭。這些現象，

科學一點講就是生物的再生能力。事實證明，大多數植物的營養器官（根、莖、葉、芽），具有一定的生理獨立性和再生能力。我們利用這種再生能力，使之形成新個體。這種繁殖方法我們稱之謂無性繁殖（即沒有性細胞的參與、結合而繁殖下一代），或者稱它爲營養繁殖（與生殖繁殖相對而言）。

## 無性繁殖的優點

有一些花卉，其重瓣性很強，它們的雄蕊或雌蕊瓣化成了花瓣，因而不能產生種子，例如重瓣牡丹、香百竹、山茶花等。有的雖然有雌雄蕊，但不能產生性細胞，沒有精細胞和卵細胞，因而高度不孕，例如水仙。上述花卉都不能用有性繁殖。除了這個原因之外，無性繁殖有它一定優點，如它性狀較穩定，不易受不良環境影響，因此它適用於一些觀賞價值較高的觀賞植物來繁衍後代。有時，有些植物發生有益的遺傳變異，可以用無性繁殖的方法保存下來，使之作爲一個新的栽培品種。

## 無性繁殖的方法

無性繁殖的方法通常包括分株、



扦插、嫁接、壓條、埋根等方法。

## 分株

分株繁殖是在花卉的根莖處，將由母株根莖處分生出來的子株分離或切離，形成若干能獨立生存的小株。這種繁殖法操作簡便，成活率高，一些灌木型木本花卉都可採用分株繁殖法。

分株是花卉繁殖中最易掌握的一種繁殖法。因為分株是將母株根部或其他部份發生的分蘖苗分割下來成爲一個新的獨立的植株。它已具備植物的主要器官——根、莖、葉等。即使是一些球根類植物，如唐菖蒲的塊莖、百合的鱗莖、朱頂蘭的鱗莖、美人蕉的塊莖、大麗花的塊根等也都是變態了的根或莖。我們肉眼所見不到的莖、葉、根全“縮小”生長在變態的球根內，只要種植得法，就可長出新株。而分株法又比播種容易掌握。

### 分株的原理

分株的原理很簡單，因為能進行這種繁殖法而分離出來的新株本身都已經具備根、莖、葉、芽等，即本身已是一個完整的植株，可以獨立生存，只不過尚未脫離母體而已。問題是你能否辨別這個新的、小的、獨立的植株，能否確定從那裏下手，把它分割開。有些植物的新個體很明顯地顯露出來。例如吊蘭、冬葉的某些種，落

地生根等。但是，你會辨認出它們嗎？知道從何下刀切割分株嗎？又如天南星科的一些室內觀賞植物，例如蓬萊蕉屬（*Monstera*）、喜樹蕉屬（*Philodendron*）、綠蘿屬（*Scindapsus*）等，都會從節處長出不定根，如果在生不定根處下部剪切，它也就是一株具根、莖、葉的植株，只是根極少。把這植株栽植後也能生長發育成一新植株。

掌握了花卉植物的這個生長習性，許多花卉植物你就可以分辨得出，該在何部位下手，正確無誤地分割出新植株。

有些花卉植物是根出葉，莖退化或莖生在地下，表面上看不清楚它具有明顯的根、莖、葉，但你把它從地裏挖出來，或從盆內翻倒出來，抖掉一些圍住根部的土就看清了。這些花卉例如虎尾蘭、文竹、君子蘭、萱草、紅星等。

球根植物在其老球根附近常有新球根，掰下另種就是了。

木本植物如南天竺、玫瑰等在根部會長出不定芽，下面再分別細述鑿別子株及分離、切割子株的方法。

### 1. 多年生宿根草本花卉

#### 分株的方法

這類花卉表面上看來一叢叢、一節節或一堆堆地生長，除去根際泥土

可見一叢叢獨立的株叢，用刀切割每一獨立株叢即可，有的無需除泥，即已明顯看到了子株，例如吊蘭、落地生根等。

## 2. 球根花卉

球根花卉是一個統稱，它們都是根或莖的變態。從植物學性狀來分，它還可分為塊根、塊莖、鱗莖、球莖、根莖等。但是不論哪一種，都可以用分株繁殖。與多年生宿根植物或木本植物相比較，只是分株以後的球根花卉，肉眼上看不出它是具有完整、明顯的根、莖、葉、芽。這是因為這些器官縮短生長在特殊的球根內。

球根類植物分株時要注意以下幾點：

(1) 塊根類在分塊根時一定要帶有根頸部份。

(2) 球莖類植物除了可以產生子球外，母球本身尚可分割成數塊，但每塊至少要有一個芽眼。

(3) 鱗莖類的母球會產生子球，但母球本身不能分割（百合例外）。

## 3. 灌木花卉

灌木型花卉其根部常發生不定芽，出土後長成新植株。可以從母株上分割下來另行栽植。例如南天竺、玫瑰、茉莉、棕竹、散尾葵、魚尾葵，它們大多根萌蘗十分明顯，一望便知。某些竹類的根際萌蘗也十分明顯。有

的根際萌蘗不那樣典型，也照樣可以分株。例如金粟蘭（*Chloranthus spicatus*）滿天星（*Serissa foetide*）、忍冬（*Lonicera japonica*）、梔子花（*Gardenia jasminoides*）、桂花（*Osmanthus fragrans*）、素馨（*Jasminum sp.*）等。

應該說，木本花卉植物可以行分株的種類不如草本植物那麼多，這主要是由植物生長習性所決定。但是能分株的植物，無論木本、草本、球根，它總有一個共同點，即可供分株的那部份已形成一獨立植株——具根、莖、葉等，只是未分株前，它們聯結在一起。你只要能分清聯結處，就可下手分株了。歸納一下各類花卉植物分株的關鍵有如下幾點：

(1) 分清根頸部的自然分叢的分界綫，看準之後，用利刀或剪快速切割。每一新株都應帶根、莖、葉。

(2) 盡量少傷及根系。分株後迅速再植，注意壓實土壤，使根與土壤密切相接。

(3) 作適當修剪，剪去部份（或大部份）枝葉，這取決於根系受傷情況，以減少蒸發。

(4) 灌足水，置遮蔭處培養至新葉萌發。

## 扦插

扦插是指從植物體上剪取枝、葉、根等任何一部份插入基質中（或稱介質、育根物），促使它生根，形成獨立的新植株。這種繁殖方法叫扦插繁殖。扦插繁殖與分株繁殖最大的異點是分株的新株已具有根、莖、葉器官。即使是球根類植物也是，只是球根是植物器官的變態，它的根、莖、葉縮短，縮存於變態的球根內，表面上看不出。而扦插則僅僅是植物的某器官，絕大多數是莖（即枝）或葉，它不具根，要扦插成活後才會生根。許多許多觀賞植物，不論是喬木、灌木、宿根草本或一、二年生草本花卉均可扦插繁殖。球根類花卉則因其器官構造特殊，故除大麗花可利用其塊根萌蘗作扦插繁殖，大岩桐可以葉插外，較少可用扦插繁殖的。

因為扦插能較大量繁殖，成活率也較高，成株快、開花早，能保持原品種優良性狀，故被譽為花木生產的捷徑而廣泛地應用於生產實踐中。

#### 扦插生根的原理

從母體剪下的一個枝、一片葉、一條根插入基質內，加以管理就能生根發芽，這是什麼原因？這就是利用了植物的再生能力。它是因為插穗中的生長素會自上而下地向基部運送，在插穗基部不斷累積，活化了形成層，促使細胞分裂，使形成層和維

管束鞘形成根原基，長成了不定根，並形成根系。根插則是在根的皮層薄壁細胞組織中形成不定芽，而後發育成莖、枝、葉。

插穗形成的根系的部位，可以在癒合組織部位生根，也可在皮部生根，或者兩者兼有。例如，龍舌蘭科的龍血樹屬有皮部生根的特點。

#### 扦插成活的條件

影響扦插成活的因素很多，除了插穗自身條件（例如需要生長健壯、組織充實，葉芽飽滿等）外，還有外界條件，主要有溫度、濕度、光照、空氣、基質等。

#### 1. 溫度

溫度對扦插成活起決定性作用。當然，不同花卉對溫度的要求不同，但一般插條生根的適宜溫度要比栽培所需的溫度高 $2\sim 3^{\circ}\text{C}$ ，大多數花卉的扦插適溫為白天 $20\sim 25^{\circ}\text{C}$ ，夜間 $15^{\circ}\text{C}$ 左右。原產於熱帶的花卉則需高些，在 $25\sim 30^{\circ}\text{C}$ 間，就氣溫與扦插基質溫度來說，要求扦插基質溫度高過氣溫 $2\sim 3^{\circ}\text{C}$ 為佳。在這種情況下，插穗生根容易，先生根後發芽。如果氣溫高於扦插基質，則插條的腋芽或頂芽常先於生根前萌發，這是一種假活現象，不久插條本身水份消耗殆盡，芽很快枯萎。故常採用提高扦插基質的溫度和灑水降低葉面溫度的辦法來

提高扦插成活率。

## 2. 濕 度

插穗剪離母體，扦插在基質中之後，僅靠其本身那點水份是不夠其消耗的，況且剪口在生成癒合組織過程中也需水份。所以這時應保持扦插基質的濕潤，及保持插穗周圍空氣相對溫度。

## 3. 空 氣

插穗扦插在基質內之後，在生根前生理作用照常，而當產生癒合組織及新根發生時，細胞分裂旺盛，呼吸作用加強，需較多氧氣滿足插條生根時的呼吸作用的需要。所以扦插基質一定要疏鬆透氣。空氣不足時，插條會窒息而死。所以除了選擇疏鬆通氣的基質外，一般插穗不要插入太深，保持3~8厘米即可。

## 4. 光 照

插穗生根需要一定的光照。特別是插穗保留葉片的情況下，陽光對葉片的光合作用有利，而光合作用產物能促進癒合生根。當然，過份的日晒，氣溫過高，形成蒸發量過大，會使插穗失水萎焉，不利生根，故要遮蔭。遮蔭的目的是要既使陽光得以部份透入，而又不是灼射。

## 5. 基 質

基質也稱介質或育根物。基質是用來固定插穗的物質。過去一般用乾

淨的河砂，現在，有條件者普遍改用蛭石、珍珠岩、泥炭等疏鬆、保水、通氣的材料。在水中易於生根的插穗可扦插在水中，但扦插用水要常更換，保持用水乾淨，氧氣充足。

### 常用的扦插方法

根據扦插的材料不同分為枝插、葉插、和根插等。

#### 1. 枝 插

分嫩枝插、半熟枝插和硬枝扦插。

(1)嫩枝插 採用當年生嫩枝或半木質化的枝條作插穗，多用於草本花卉及部分木本花卉。在花木生長季節，取當年生發育充實的幼嫩枝梢或腳芽，每段約5~7厘米。剪取後立即插入基質中，但插前要用竹筴先扎眼，以免擦傷插穗。插入深度約一半。萬壽菊、菊花、一串紅、大理花、洋鳳仙、四季海棠等均可用此法。至於有一些半木質化的或稍硬化的枝梢，例如天竺葵、陰綉球等，也用同樣方法扦插。

有一些多年生草本觀葉植物，儘管生長多年，但枝條並不老熟、木質化。例如黛粉葉、粗勒草、萬年青等常用扦插繁殖。也是屬於嫩枝扦插法。

(2)半熟枝扦插 即用半木質化的插穗進行扦插。一般用當年生、半木質化枝條，在生長季節進行扦插。根據試驗，半熟枝扦插的生根率要高於

硬枝扦插。適用於酒金榕、紅桑、大紅花、龍吐珠、紫背桂、玫瑰、黃蟬等。扦插時選取當年生枝條，按2~4節為一段，每段約10~15厘米裁剪。上留1~2葉或不留葉。留葉者或再將葉片剪去 $\frac{1}{2}$ ~ $\frac{2}{3}$ ，隨即將插穗插入基質中，插前用竹筷子先扎眼，以免傷及插穗，插入深度，一般為插穗的 $\frac{1}{2}$ ~ $\frac{2}{3}$ 。插後澆透水及在葉面噴水。

(3)硬枝插 用一、二年生的木質化枝條做插穗，木質化的枝條中貯有較多養分，有利生根。同樣將插穗剪10~15厘米長，插入深度約 $\frac{1}{2}$ ，上留1~2芽，插後及時澆水。大紅花、紫薇、夾竹桃等適於硬枝插。在實際生產時，硬枝插選材並不限於一、二年生枝，甚至三、四年生枝也可。例如大紅花、酒金榕、紅桑、黃蟬等。有些花木例如俗稱鐵樹的朱蕉或龍血樹者，甚至直徑達2~3吋的枝條同樣生根，絲蘭屬植物也同樣。

## 2. 葉 插

葉插是一種較特殊的扦插法，就是用全葉或部分葉片進行扦插，待其生根，萌芽，最終長成新植株。一般能用葉插的多數是草本宿根花卉，有些植物只能用葉插。這類花卉具有厚的葉片，明顯的葉脈。例如秋海棠、虎尾蘭、非洲紫蘿蘭等。秋海棠在扦插時將葉片平放在基質上，用刀刻傷

葉脈，使葉背與基質緊密相接。有的可將葉柄插入沙中，葉柄基部可長出根和新芽，生長新植株，如非洲紫蘿蘭和大岩桐；有的可將葉片分割成幾塊，待傷口乾後插入介質中，待生根長新植株。例如蟆葉秋海棠。

## 3. 根 插

根插是用根條進行扦插，利用根上長出不定芽來繁殖新植株。一些根萌力強的適用於根插。例如牡丹、荷包牡丹、絲蘭、紫藤等。

## 4. 水 插

上面所介紹的扦插法，無論是軟枝扦插、硬枝扦插，或者是葉插，不論是插在砂裏、土裏、蛭石裏、珍珠岩或泥碳土裏，都需基質。插穗是插在基質裏面，生根與否從外表面是看不到的（但可以從插條的萎焉與否去推測其成活）。有一種更簡便的扦插法，即水插。顧名思義就是用水來扦插。這種扦插方法簡單，清潔衛生，管理方便，效果良好，特別適用於家庭養花。

水插的用具只需一個廣口瓶就妥了。將剪下的插穗插入內盛清水的廣口瓶內。許多觀賞植物的插穗都可以用水插。

選取插穗時，草本花卉選當年生成熟的健壯枝條，木本花卉選1~2年木質化枝條。將枝條剪成10~12厘

米長，上部留2~3片葉，玫瑰可不必留葉，然後將枝條置入廣口瓶中，約枝條的 $\frac{1}{3}$ 或 $\frac{1}{2}$ 浸在水中，注意葉片不能浸在水中，因為浸在水中的葉易腐爛。每二~三天換水一次，以保持水的清潔，並保持一定的水溫（18~22℃或略高些）。插後可以放在有陽光的地方，每天接受2~3小時的陽光，要避免中午的直曬陽光。大多數花木，在氣溫適宜的條件下，水插後二周即可開始生根。也可以在插前用藥劑處理，如用0.1%的高錳酸鉀浸泡12~24小時，或其他生根粉劑。

可以用水插法的花木有：

草本：非洲紫蘿蘭、大麗花、康乃馨、萬壽菊、金魚草、洋鳳仙等。

木本：玫瑰、茶花、杜鵑、橡膠樹、扶桑、梔子、滿天星、夾竹桃、黃蟬、洒金榕等。

如果我們小結一下扦插成活的關鍵將可歸納為以下幾點：

1. 要在植物的生長季節進行扦插繁殖；
2. 插穗的切口要平滑，不能毛糙。插入基質後要壓實，使基質與插穗緊密接觸。
3. 基質要選用疏鬆、通氣、保水、不會板結的材料。例如河砂、蛭石、珍珠岩、泥碳土，或者它們之間按比例的比例的混合物。

4. 初時避免太陽直晒，保持基質及周圍環境的濕潤。

#### 扦插時期

春秋兩季都宜扦插，以植物生長期間行扦插最佳。一般由陽曆四月起到五月末均可，夏天氣溫太高不宜。秋天從九月中、下旬開始，此時對菊花、大理花、萬壽菊、天竺葵、洋鳳仙、一串紅花等均宜。

#### 扦插場所

面積大的地方，苗圃場等，扦插場所可在室外，找一塊地作插床。插床的寬度約60~80厘米，長度則根據需要。插床高度至少20厘米。插床整理好以後內鋪扦插基質。基質可以用河砂、泥碳藓摻沙、蛭石、珍珠岩、篩過的腐葉土等等。插床要遮蔭。

家庭育苗可用木箱或盆。而以舊花盆更為方便。將花盆底孔用瓦片蓋上後倒入上述提過的扦插基質即可。

#### 促進生根的方法

扦插目的在於使插穗生根，長成一個新植株。因此，怎樣才能使插穗盡早生根，根系強壯，就成為園藝工作者一個研究課題。植物學家與園藝學家發現植物體內都含有一定的生長激素。這些激素，有的能促進傷口部份產生癒合組織，而使傷口癒合，有的能促進萌芽，生根、開花等等。而且不同的植物能產生（能提取）不同

的生長刺激素。

園藝學家還發現蔗糖、過錳酸鉀、醋酸等也有刺激生根的作用。

於是扦插繁殖展開了新的一頁。

### 常用的生長激素

1. 奈乙酸 Naphtholeneacetic acid 簡稱NAA，能促進插穗生根。木本插穗一般100PPM以上，草本接穗用100PPM以下。

2. 吲哚丁酸 (Indole-3-butyric acid) 簡稱IBA能促進插穗生根、且本身性能穩定。一般木本插穗用100PPM以上，草本插穗用100PPM以下。

3. 吲哚乙酸 Indole-3-acetic acid 簡稱IAA。能促進插穗生根，但其在植物體內很不穩定，易分解及被強光破壞。常用濃度為1~100PPM

4. 2,4-D (2,4-Dichloro-phenoxyacetic acid) 能促進花木生長等，但濃度稍高就反而抑制植物生長，一般使用濃度低於30PPM。

5. 三十烷醇 Triacontanol = Melissyl alcohol，能促進插穗生根，用0.5~5 PPM。

生產實踐證明，植物生長激素能促使插穗生根。但是它必須符合適當的濃度，浸泡時間和部位等這幾項要素。否則，濃度過高或浸蘸時間過長，反而抑制了生長。

### 生長激素的濃度

生長激素的濃度是按PPM來計算的。1 PPM的溶液濃度即是百萬分之一。在實際生產上，已累積一些經驗，例如天竺葵、馬英丹、狗尾紅的插穗用IBA 10PPM浸24小時；筋杜鵑、夾竹桃、龍吐珠用IBA 20PPM浸24小時；茶花用NAA 100PPM浸1~2小時；杜鵑用NAA 3000PPM速沾（一浸即取出）等等。這對家庭園藝愛好者簡直是眼花瞭亂、不知所措。加上生長激素是一種有機試劑、它不溶於水，而溶於酒精，在配製及使用上實際是一件相當麻煩的事。相信不少讀者望難却步。好在現在市場上有一種生根粉問世。這種生根粉是將上述激素用95%的酒精溶解後，將溶解液均勻地攪在滑石粉之類的情性粉中，充分拌勻，再加熱使酒精蒸發，即是粉劑。這種生根粉使用非常方便，只要將插穗的切面蘸一蘸粉劑、插入基質即可。不像液體激素那樣，既要考慮濃度，又要考慮時間。這種生根粉適用於大多數花木。

今將市面上出售的生根粉的性能、用法等簡介如下。

市面上出售的生根粉，除了商品名外，寫明是生根粉 (Rooting Powder) 或生根激素 (Rooting

Hormone)，有紙包裝、有盒裝。

多數生根粉的主要成份是吲哚-3-丁酸，Indole-3-butyric acid (I.B.A)。有的除了IBA外，尚含有少量其他成份，例如萘乙酰胺 (Naphthaleneacetamido)等。

此類生根粉在使用上很簡單，只要把切下的插穗的斜面先沾一沾水，然後蘸生根粉，在插穗切面約1~2厘米處沾上生根粉，再抖落下多餘的粉末，就可小心地插入基質內。

這類生根粉雖不是劇毒藥，但同樣是具刺激性化學品，不能觸及皮膚，吸入或沾上眼等。故操作時要小心，特別不要讓兒童觸及。

至於曾經提過的蔗糖和過錳酸鉀等一般家庭很易採用，不妨介紹如下：一般採用浸枝法，溶液的濃度為：蔗糖2%，過錳酸鉀0.01%；醋酸0.01%。

方法是將剪取的插穗浸在上述任一溶液中，約浸6~20小時（易生根的和草本花卉濃度稀些，浸泡時間短些）。然後取出插入基質內。

最後應該強調一下，任何東西都不是絕對的。應該把生長刺激素看作只是一種有效的輔助手段。上面所講的扦插生根條件的諸多因素，例如溫度、濕度、光照、空氣、基質及插穗本身等，這些才是根本的。

## 扦插苗的管理

### 勿太濕

扦插苗管理的重點在於供給水分。每天噴1~2次水，次數多些也無妨，但要掌握次數多，噴水量少，主要是噴灑葉面，保持濕潤的空氣。扦插基質則不能太濕，太濕會使插穗窒息。

### 勿直晒

剛扦插的插穗要避免陽光直晒，所以扦插床要有遮蔭設備，但早晨、傍晚或多雲天的漫射光對生根有利。家庭育苗用盆或箱扦插，移動方便，可置於陽光直射不到、但有漫射光的光亮處。

### 隨時除草

插床如用舊腐植土或其他園土則可能有雜草萌生，要隨時除去雜草。

### 及時移植

扦插後一周至20餘天（視花卉種類而定）插穗就會陸續生根。這時應及時檢查一下插穗生根的情況。一則可及時移植已生根者，二則可不失時機地補插插穗腐爛者。檢查時用手輕輕地提一提插穗。如感到插穗可毫不費力地提起（但不要真的拔起），則表示尚未生根，或剛生根；如感到糾纏或有一種阻力，則表示已生根了，可以用小鏟挖起、及時移植。一些用純河砂、蛭石、珍珠岩作基質的因缺



乏營養，如太久待在基質內，對插穗不利。

### 注意

值得一提的，有時在檢查生根情況時，一不小心就將全株插穗拔起。如果已長滿根，倒也無所謂，移植就是了；不長根的，再小心插回去。最怕就是那些剛長出極短根的。這種情況下，不要再插回去了，就當它是已生滿根的，另行種植。這樣做不易傷根，好過再插回去。

## 嫁接

### 嫁接的意義

嫁接俗稱駁枝，是剪截植物體的一部份枝、芽等接在另一植物體上，使它們彼此癒合成一整體，成爲一株新的、獨立的植株的繁殖方法。我們把接上去的芽或枝稱爲接芽或接穗，而承接接芽或接穗的那個植株叫砧木。根據嫁接材料及嫁接部位、方法的不同，又可分爲芽接、枝接、根接、靠接、高接等。

在一般人的心目中，對嫁接有一種神秘感，也認爲是一種最難的繁殖法。這種想法有其一定的道理，嫁接除了技術較複雜外，還需要砧木或特別培育砧木。不過，人們一旦掌握了嫁接理論，又掌握了嫁接方法，也就不這麼難了。而且，嫁接有許多優點，

嫁接至今仍成爲園藝業和林業中主要繁殖法之一。其優點如下：

### 1. 保持品種的優良性狀

有一些花木，雖然可以用扦插繁殖，但以後發育不良或變異，沒有實用價值或失去培育目的，可以用嫁接繁殖。例如一種黃扶桑、花大、淡黃色、清秀淡雅，但剪枝扦插往往變異，嫁接後能保持原色澤不變。這個優點，在果樹生產上特別顯得重要、柑桔、龍眼、荔枝、蘋果、等幾乎全是用嫁接或高壓繁殖的。目的在保持優良性狀，防止劣變。

### 2. 促進花木的生長發育

嫁接後的花木，由於砧木能得到充分的養分和水分，因此生長發育旺盛。而且受接口影響，在嫁接上部（即接穗）累積較多的養分，能促進開花結果。如果我們在嫁接時，選用較成熟部位的接穗，即接穗已帶花芽等，則嫁接成活當年將能開花。

### 3. 加快發展新品種

芽變在園藝中是常發生，但這種芽變有時僅僅發生在一株花木上的某一個側枝，甚至是幾個花朵。要保持這個芽變的優良性狀就得用嫁接繁殖。

### 4. 可繁殖其他繁殖法難以繁殖的花木

有些花木難以產生種子，而用其