



觀賞樹木

應紹舜 著

羅盤出版事業股份有限公司出版

觀賞樹木

ORNAMENTAL TREES AND SHRUBS OF TAIWAN

出版者：羅盤出版事業有限公司 TEL：7022136

台北市新生南路一段161巷5之2號1樓

發行者：吳義勝

郵政劃撥 179366 號羅盤出版公司帳戶

著者：應紹舜

通訊處：新店市五峯路七十巷十一號

彩色及黑白製版：四海彩色製版有限公司

印 刷：正大印書館

定價新台幣捌佰元正 US \$28.00

中華民國七十年元旦出版

觀 賞 樹 木

應紹舜 著

ORNAMENTAL TREES AND SHRUBS OF TAIWAN

BY: SHAO-SHUN YING

中華民國七十年元旦 January 1981

羅盤出版事業股份有限公司出版

自序

從「台灣植物彩色圖鑑叢書」到「觀賞樹木」及「觀賞草花」，可說是經歷漫長艱辛的途徑，距離我從事於植物分類的研究也長達十餘年之久，所花的時間及精力心血不可不謂多矣。

回憶自行出版第一本書「台灣高山植物彩色圖鑑第一卷」時，除了滿腔的熱誠外，對其他的事都懵然無知，徧徧跑去選擇了一家最貴的印刷廠，一本書印下來，所費不貲，災情慘重，被印刷費壓得好久喘不出氣來。經歷近二年的撫傷止痛，終於有「台灣蘭科植物彩色圖鑑」的出版，雖然彩色印製差了一些，却節省了一大筆印刷費，也奠定了爾後出版其他書的基礎，自此後，一年出一本書的願望總算達成；總共算起來，連同「渡假出版社」出版的「台灣的高山植物」，一書在內，六年來已出版了六本書，再連同即將出版的「觀賞樹木」及「觀賞草花」則達八數，幾乎除了教學外，所有的心血都付託在這上面。如果說，促使我出版這麼多書的原動力是什麼，那就是同儕間的競爭及不屈不撓不服氣，不受壓迫的精神。

六十八年四月間渡假出版社邀約我寫了一本「台灣的高山植物」，雖然同年七月就交稿，却到今年（六十九年）十月間始出書，動作之慢令人不敢相信；出版後內容也多被刪改，多少令人有些痛心；因而激起我自己出版大書的願望，「觀賞樹木」及「觀賞草花」便是在這情況下出版的。

其實「觀賞樹木」及「觀賞草花」的準備工作早在十年前就已開始，那時剛進台大任教，爲了教學上的方便，開始拍攝植物幻燈片放映給學生看，十年下來，幻燈片的總數多達數千，有高山、木本、草本及其他各類植物；要出那一類的書便找那一類的幻燈片，方便之至，然而這些幻燈片的拍攝却是經歷千辛萬苦，攀高山、涉小溪、渡大海（去蘭嶼）而得到的，收獲雖盈却並不是沒付出代價的。

「觀賞樹木」及「觀賞草花」是我從事植物出版以來最花心血的一部書，雖然幻燈片有很多是現成的，但補拍及新拍的也不少；而且對幻燈片的選擇也多少帶些藝術眼光，而不是學術眼光，一切都希望能做到盡善盡美的地步，不信，且讓您翻開內頁看看，就知道言非虛假。

最後我願感謝我的家人給予我的支持及協助；台大森林系同仁的協助，也使我獲得無數的溫暖，謹此致謝。

應紹舜

民國六十九年十一月二十五日於台大森林系

目 錄



一、如何使您的花木長得更好 9

(栽花植樹的原則)

二、正文

樹木名稱	觀賞部分	觀賞時期	彩色頁次	文字說明頁次
1) 梅	觀花	12月中旬至2月下旬	17	18
2) 山茶花	觀花	12月中旬至3月下旬	20	19
3) 迎春花	觀花	12月至2月中旬間	21	22
4) 聖誕紅	觀花	12月至3月中旬間	21	22
5) 桃	觀花	1月下旬至2月下旬間	24	23
6) 山櫻花	觀花	2月上旬至4月上旬間	24	23
7) 鳳凰山茶	觀花	1月中旬至2月中旬間	25	26
8) 垂絲海棠	觀花	3月中旬至4月中旬	25	26
9) 郁李	觀花	1月下旬至3月中旬	28	27
10) 麻葉繡球	觀花	2月中旬至4月中旬	29	30
11) 梨	觀花	1月下旬至4月中旬	29	30
12) 日本木瓜	觀果、觀花	1月中旬至4月中旬	32	31
13) 台灣葉長花	觀花	1月下旬至3月上旬	32	31
14) 台灣石楠	觀花	4月上旬至5月上旬	33	34
15) 厚葉石斑木	觀花	3月下旬至5月上旬	33	34
16)~23) 杜鵑花類	觀花	2月下旬至4月中旬	36.37.40.41	35.38.39.42
24)~17) 薔薇類	觀花	3月中旬至8月間	44.45	46.43.46
28) 港口木荷	觀花	4月中旬至6月中旬	48	47
29)~31) 仙丹花類	觀花	5月至12月間	49	50
32) 紫薇	觀花	6月至9月間	52	51
33) 銀薇	觀花	6月至9月間	52	51
34) 大花紫薇	觀花	6月下旬至8月中旬	53	54
35) 麒麟花	觀花、觀莖	4月下旬至10月間	53	54
36) 阿勃勒	觀花	6月下旬至8月中旬	56	55
37) 黃蝴蝶	觀花	6月上旬至9月中旬	56	55
38) 鳳凰木	觀花	6月上旬至9月中旬	57	58
39) 洋玉蘭	觀花	4月下旬至7月上旬	60	59
40) 大葉合歡	觀花	5月中旬至8月中旬	60	59
41) 風鈴花	觀花	3月中旬至9月中旬	61	62
42) 珊瑚油桐	觀花	3月中旬至10月中旬	61	62
43)~45) 馬櫻丹	觀花	3月中旬至11月下旬	64	63
46) 凌霄花	觀花	3月中旬至8月上旬	65	66
47) 紅苞金花	觀花	6月至8月間	65	66
48) 安石榴	觀花	6月上旬至9月下旬	68	67
49) 重瓣黃梔	觀花	5月中旬至7月上旬	68	67
50) 使君子	觀花、蔓藤	6月下旬至8月下旬	69	70

51)	緬梔	觀 花	7.月至9.月下旬	69	70
52)	軟枝黃蟬	觀 花	5.月中旬至11.月下旬	72	71
53)	珊瑚刺桐	觀 花	4.月中旬至11.月間	72	71
54)	台灣海桐	觀花、觀果	8月上旬至9.月下旬	73	74
55)	細裂葉珊瑚樹	觀 花	7.月至9.月間	76	75
56)	番茉莉	觀 花	5.月至9.月間	76	75
57)	無葉檉柳	觀花、觀枝	7.月至9.月間	77	78
58)	觀賞蓖麻	觀花、觀果	6.月至7.月間	77	78
59)	月橘	觀花、觀果	7.月中旬至9.月下旬	80	79
60)	山馬茶	觀 花	7.月上旬至9.月中旬	80	79
61)	沙漠玫瑰	觀 花	6.月下旬至9.月下旬	81	82
62)	黃花夾竹桃	觀 花	6.月上旬至10.月中旬	81	82
63)-65)	南美紫茉莉類	觀花、造形	3.月至10.月,全年	84•85	83•86
66)	龍吐珠	觀花、蔓藤	5.月中旬至11.月	88	87
67)	茉莉花	觀 花	4.月下旬至8.月中旬	88	87
68)	翅子木	觀花、綠蔭	7.月中旬至9.月上旬	89	90
69)	水黃皮	觀花、綠蔭	9.月中旬至10.月下旬	89	90
70)	日日櫻	觀 花	4.月至11.月下旬	92	91
71)	裂瓣朱槿	觀花、綠籬	3.月至12.月間	92	91
72)	朱槿	觀花、綠籬	全 年	93	94
73)	重瓣朱槿	觀 花	全 年	93	94
74)	紫鈴藤	觀花、蔓藤	11.月下旬至12.月間	96	95
75)	茶梅	觀 花	10.月下旬至12.月上旬	97	98
76)	黃槐	觀 花	10.月至3.月間	97	98
77)	樹蘭	觀 花	8.月至12.月間	100	99
78)	小葉赤楠	觀 花	7.月上旬至8.月中旬	100	99
79)	木玫瑰	觀花、蔓藤	10.月下旬至12.月下旬	101	102
80)	南美朱槿	觀 花	全 年	104	103
81)	立鶴花	觀 花	9.月至11.月間	104	103
82)	紅穗鐵莧	觀 花	6.月至10.月間	105	106
83)	夜光花	觀 花	6.月至9.月下旬	105	106
84)	玉蘭花	觀 花	5.月至9.月間	108	107
85)	黃花羊蹄甲	觀 花	7.月至9.月間	108	107
86)	台東漆	觀花、綠蔭	8.月下旬至9.月下旬	109	110
87)	鈍頭緬梔	觀 花	7.月至11.月間	109	110
88)	木槿	觀花、綠籬	4.月至12.月間	112	111
89)	重瓣芙蓉	觀 花	9.月至12.月下旬	112	111
90)	桂花	觀 花	8.月上旬至12.月底	113	114
91)	夾竹桃	觀 花	全 年	113	114
92)	珊瑚藤	觀花、蔓藤	6.月下旬至11.月下旬	116	115

93)	大鄧伯花	觀花、蔓藤	4.月至11.月間	116	115
94)	紫藤	觀花、蔓藤	4.月至9.月間	117	118
95)	菲律賓石梓	觀花、蔓藤	6.月至9.月間	117	118
96)	楓香	觀葉	1.月至2.月間	120	119
97)	欖仁樹	觀葉	12.月底至2.月中旬	121	112
98)	無患子	觀葉	12.月底至2.月中旬	121	122
99)	青楓	觀葉	1.月至2.月上旬	124	123
100)	槭樹	觀葉	9.月至11.月間	125	126
101)-106)	變葉木	觀葉	全年	128-129	127-130
107)	金葉木	觀葉	全年	132	131
108)	斑葉木薯	觀葉	全年	132	131
109)	綠珊瑚	觀葉	全年	133	134
110)	黃脈刺桐	觀葉	全年	133	134
111)-112)	威氏鐵莧	觀葉	全年	136	135
113)	山素英	觀花、造形	4.月至6.月、全年	137	138
114)	三角榕	觀葉	全年	137	138
115)	香龍血樹	觀葉、水栽	全年	140	139
116)	斑葉綠珊瑚	觀葉	全年	140	139
117)	常春藤	觀葉	全年	141	142
118)	金剛纂	觀葉	全年	141	142
119)	福祿桐	觀葉	全年	144	143
120)	細裂葉福祿桐	觀葉	全年	144	143
121)	縞葉露兜樹	觀葉	全年	145	146
122)	禾葉露兜樹	觀葉	全年	145	146
123)	斑葉九重葛	觀葉	全年	148	147
124)	垂柳	綠蔭	全年	149	150
125)	麵包樹	綠蔭	全年	152	151
126)	無花果	觀果	6.月至11.月間	152	151
127)	白千層	綠蔭、觀花	全年、9.-11.月	153	154
128)	樟樹	綠蔭	全年	156	155
129)	茄苳	綠蔭	全年	157	158
130)	第倫桃	綠蔭	全年	160	159
131)	白雞油	綠蔭	全年	160	159
132)	麻六甲合歡	綠蔭	全年	161	162
133)	福木	綠蔭	全年	161	162
134)	菩提樹	綠蔭	全年	164	163
135)	變葉緬榕	綠蔭、觀葉	全年	164	163
136)-137)	榕樹	綠蔭、造形	全年	165	166
138)	火刺木	觀果	10.月至12.月間	168	167
139)	紅果金粟蘭	觀果	7.月至2.月間	168	167

140)	香鴨脚木	觀果、觀葉	4—9間、全年	169	170
141)	錦 柑	觀 果	9—1月間	169	170
142)	蘇 鐵	樹形、觀花	全年、5至8月間	172	171
143)	銀 杏	綠蔭、觀葉	全 年	173	174
144)	美葉鳳尾蕉	觀 葉	全 年	173	174
145)	黃金柏	樹 姿	全 年	176	175
146)	小葉南洋杉	樹 姿	全 年	177	178
147)	龍 柏	樹 姿	全 年	180	179
148)	竹 柏	樹 姿	全 年	180	179
149)	塔 柏	樹 姿	全 年	181	182
150)	松的配置	樹 姿	全 年	181	182
151)	琉球松	樹 姿	全 年	184	183
152)	圓 柏	樹 姿	全 年	185	186
153)	水 杉	樹 姿	全 年	188	187
154)	松盆栽	樹 姿	全 年	188	187
155)	肯氏南洋杉	樹 姿	全 年	189	190
156)	西洋柏	樹 姿	全 年	189	190
157)	大王椰子	樹 姿	全 年	189	190
158)	亞力山大椰子	樹 姿	全 年	192	191
159)	羅比親王椰子	樹 姿	全 年	193	194
160)	觀音棕竹	樹 姿	全 年	196	195
161)	黃椰子	樹 姿	全 年	196	195
162)	酒瓶椰子	樹 姿	全 年	197	198
163)	棍棒椰子	樹 姿	全 年	197	198
164)	粗壯椰子	樹 姿	全 年	200	199
165)	叢立孔雀椰子	樹 姿	全 年	200	199
166)	金絲欄	樹 姿	全 年	200	199
167)	華盛頓棕櫚	樹 姿	全 年	201	202
168)	台灣海棗	樹 姿	全 年	201	202
169)	蒲 葵	樹 姿	全 年	204	203
170)	葫蘆竹	樹 姿	全 年	205	206
171)	孟宗竹	樹 姿	全 年	208	207
172)	鳳凰竹	樹 姿	全 年	208	207
三主要參考文獻					209
四索 引					210
五台灣植物彩色圖鑑叢書簡介					219

一、如何使您的花兒長得更好

栽培草花及樹木的原則

1. 工欲善其事、必先利其器。

想要種植好的「觀賞草花及樹木」，最重要的，便是要有相當的設備及工具，加上熟練的技術，如此方能得手應心易於成功。但究竟家庭園藝中需要那些工具呢，通常下列數種是必不可少的。

a 整地工具：如鋤頭、鏟、十字鎬，此皆為直接挖掘園土時所必須；如盆栽時則需用小鏟於移植或鬆土，此類小鏟，用途甚多，如移植幼苗、除草、中耕、培土、施肥等均不可少。
b 長柄剪刀：修剪綠籬、花木整形必備。c 剪枝剪：修剪枝條，亦可用於插花。
d 噴霧器：噴撒農藥、肥料、葉面施肥用。e 嫁接刀：用於樹木繁殖嫁接時用。
f 水桶、水壺、水管：灌水用，水桶又可用作調配農藥及稀釋肥料之用。
g 繁殖箱：播種，扦插繁殖用，無一定規格，但為操作及搬運方便起見，以木製長方形為宜。

h 篩子：用於處理種子及培養土，應選擇最適用的篩孔，不宜太大或過小。

i 遮蔭物：如竹簾、草棚或布幕，可調節日照、保溫、防止風雨直接侵襲，對植物具有保護作用。

j 花盆：盆鉢栽植的主要工具、種植甚多，茲分別說明其特性如下：

①素燒盆：即一般市面上所售的紅瓦盆，具有良好的排水透氣性，通常為圓形，口徑種類繁多。

②釉盆：紅瓦盆外有一層磁釉，較素燒盆昂貴，通氣排水不佳，顏色有多種，常見的有黑、黃、綠及藍等，有各種形式，因盆壁較厚，且燒二次，不易裂。

③瓷盆：用瓷土燒成，美觀典雅，但價較昂貴，通氣排水不佳，宜栽植盆景作裝飾用。

④蛇木盆，用蛇木樹幹做成，通氣及排水均佳，為種蘭花類必備的材料，其他如種著生蕨類亦可使用之。

⑤水泥盆：為大型盆、用三合土及鋼筋製成，形式，大小依實際需要而定，用作為裝飾及無土栽培用。

⑥泥炭盆：以泥炭製成，專作育苗用，可將種子直播於盆中，俟發芽成長後，連盆一起栽植，不多久盆壁便會腐爛而變成肥料，以此繁殖的苗木，成活率特高。

⑦塑膠盆：輕便但不透氣是其缺點，目前有逐漸流行的趨勢。

⑧木料盆：形狀，大小可隨意定做，多用於吊籃植物，水生花卉及盆景裝飾用。

2. 生生不息—草花及樹木繁殖的方法。

懂得草花及樹木繁殖方法，不僅能生生不息地培養各種草花樹木，而且也能在欣欣向榮的花木中，獲得蒔花的樂趣。草花及樹木的繁殖方法可分為下列數種：

①播種法：使用種子播入土中繁殖成新植物；一次播種可獲得多量的植株，子代的優劣完全取決於父母的遺傳：通常一、二年生草本花卉及綠蔭樹大多利用此法繁殖。各種花卉育成新品種時也用此法。

(a)播種方法

(1)撒播法：將種子均勻的撒布於土面上，覆土約為種子厚度的三倍，用手或木板鎮壓、澆水即可。撒播多施行於種子顆粒較小者，須與砂混合，分成三份作三次撒，有風時可行逆風撒，其撒播量較易控制。

(2)條播法：在地面挖以溝條，其深度約為種子的四倍，將種子隔相當距離播入溝內、覆土、鎮壓、澆水即可，此法適於有絨毛及有翅的種子。

(3)點播法：在地面隔株行距挖穴，穴深為種子直徑的四倍，將種子在每一穴中播一、二或三粒、覆土、鎮壓及澆水後即可。通常種子顆粒大時多用之。

(b)播種方式：

(1)直播法：直接將種子播撒於欲栽植地，如庭園、花盆或泥炭土中，即使成長後也不加移植，播種應考慮種子與種子間的距離。

(2)苗床播種法：將種子先播於苗床，等苗高10公分左右或更大（樹木類有時需要二、三年的時間），將苗木移植於苗圃、庭園或花盆內。

(c)播種時期：通常可分為春播及秋播兩類，春播者多見於生育期需要高溫的花卉及樹木；另種子是否有休眠期也是決定播種時期的主要因素，如無休眠期則需立即播種，有休眠期者則需俟度過休眠期後始行播種。

②扦插法：利用優良母樹的枝條或其他營養器官，繁殖而形成一個個體，通稱為扦插法，有時亦有名之為插條法者。

(a)種類：(1)普通枝插法：最為常用，取枝條、萌芽或萌蘖一段，約20-40公分，視種類而有不同，旋插入苗床。

(2)割插：插條之截取，與前法相同，惟將其下端自中間劈開，夾以石子或土塊。此一處理之目的，在利用創傷以促進生根，凡生根困難的樹種均適用之。

(3)踵狀插：在一年生枝之下端，附以極短之前年生老枝，使如踵狀，此法適於生根較難樹種。

(4)槌形插：或稱撞木插，在插穗的基部附有老枝條一段，而略形成槌狀，故名。

(b)插條的時期：視常綠樹及落葉樹而異，常綠樹的扦插，以擇用生長期為宜，其發根所需溫度，較落葉性者為高，最適插條之時期，在第一次生長終了及枝梢相當充實時，約當初夏5—6月間梅雨期間，可避免插條之枯萎，對於生根有利。落葉樹則有休眠期插與生長期插之別。休眠期插適於生根較易的樹木，多行於發芽前；生長期插則適於生根較難之種類，自春末迄秋初皆可舉行。

就台灣全省而言，北部及中部一帶，多於1—2月間行之。南部嘉義一帶，自一月上旬至3月下旬均宜施行插條。如在溫室中行插條，因其管理周到，幾終年均可行之。

葉插法：用肥厚的葉片帶柄作插穗，入土二分之一即可，不多久，其旁即能生長新個體，如草花的海棠、大岩桐、非洲堇，虎尾蘭均可用此方法繁殖。

(c)插條生根的促進：插穗能否成活，端視是否能生根，因此，在園藝上常有各種方法促進生根，如(1)傷害處理，將插條施以創傷，以刺激其再生作用之進行及不定根的發生。

(2)熱水浸漬：凡容易生根之休眠枝，熱水宜30°C為宜，最適宜時間12-14小時，凡屬不易生根之插條則約22小時。

(3)供給底溫：底溫及氣溫各為影響插條繁殖的因子，氣溫為大氣中的溫度，而底溫則為媒介物中之溫度，氣溫高，發芽長葉，底溫高則利於根的生長，供給底溫的方法可用牛，

馬糞最爲經濟，利用熱水或蒸汽者亦佳，亦有利用電氣加溫者。

(4)生長激素處理：生長素之種類甚多，惟具有改進形態效應之生長素，致使苗木發生扭曲、變形及其他畸形反應者，均無促進生根之效能。3-吲哚丁酸(3-indolebutyric acid)， α -萘乙酸(α -naphthalenacetic acid)及其衍生物萘乙醯胺(naphthalene acetamide)爲最常用之促進生根化合物。

插穗生根所需生長激素濃度視樹種而異，並與處理時間有關，凡生根困難及木質堅硬者，常需較高之濃度及較長的時間，木質柔軟者則異是。幼枝對於低濃度溶劑之感應，恒較老枝爲速。

③接木法：或稱嫁接法，由林木之枝或芽，使移於苗木之莖或根，合而爲一，致成新植物體者。接木所用的枝或芽稱爲接穗，承受接穗的幹稱爲砧木，已完成接木的新植物體即包括接穗及砧木兩部者，稱爲接株。

接木法多行於優良的觀賞樹木或品種，其不能行種子繁殖者。除此之外，接木法的好處還有可促進不良的環境，減少病蟲爲害，調節樹木之生長勢力，完成樹木的授粉作用，提早開花結實及增進產量，增進樹木的觀賞價值等好處。

較適宜嫁接繁殖的樹木有銀杏、圓柏、羅漢松、槭樹、重瓣黃梔、玉蘭花、垂絲海棠、桂花、石楠、梅、桃、櫻桃、梨、杜鵑、薔薇、紫藤……等種類。

(a)接木的種類：

(1)芽接：取1簡單芽爲接穗，使接合於砧木者；芽接中所用之接穗，特名之曰接芽，通常不帶木質。方法亦有多種，如盾狀芽接，片狀芽接及環狀芽接等，茲敘述其中最常見盾狀芽接法：其他讀者如有興趣，可參考專門性書籍。

盾狀芽接法須先在枝條上選擇優良的芽，用刀在芽上方約1公分切一橫痕，深達木質部，再於芽之下方約1.3公分處，復刻一橫痕，將芽削下，其深度宜在皮層與木質之間；砧木之直徑至少爲1公分，其距地面15公分以內之分歧枝及葉，均須剪除，在距地面約8—9公分處擇用平滑部位，縱橫各切一刀，割成丁字形之縫，長約2.5-3.5公分，然後撥開割縫，將削就的接芽，執其葉柄由上而下插入。接芽放入砧木後，即用束縛物縛之，縛時宜上而下。

(2)枝接法：凡接木之接穗，如具有兩芽以上的短枝，稱之爲枝接；一般所稱的接木法多係指此。

枝接施行於早春，故接穗宜用去年生之枝條，可於接時剪取，普通以6—10公分爲宜，且著生2—3優良之芽。枝接用之砧木，其大小及年齡視接法及目的而有不同，通常均較接穗爲大，至少亦需相等，切不可小於接穗。

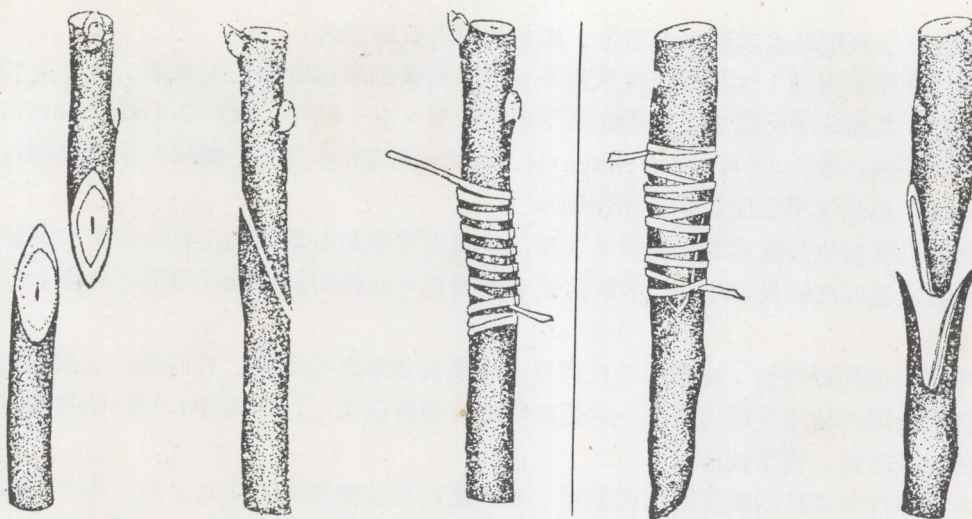
枝接的方法有切接、鑲接、合接、舌接、較接法圖示如下：

接木時應注意砧穗的親和力，其親和力愈強成活率愈高，通常同屬植物間接木成活率最高；嫁接時，形成層須嚴密接合，不可稍留空隙，否則不能成活。另砧穗之生長情形相近及使用生長激素均有助於接木的成活。

④壓條法：凡屈撓樹木之枝梢及嫩幹於地面，覆之以土、或將樹上欲行壓條之部份，用土或其他物包纏，待其生根而分離之，稱之爲壓條。

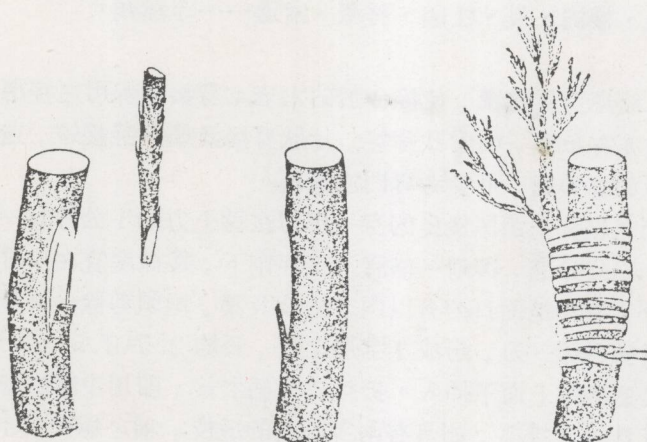
由壓條所得的苗木，自可保存原種之優良特性，對於不能插條或接木繁殖之樹種，多採用此法。

壓條法種類有單枝壓、連續壓、波狀壓、梢頂壓、堆土壓及高壓等方法，除高壓外，其他都是枝條壓入土中，都較爲少用；高壓法則甚爲常用，特述叙之。



合 接

鞍 接



鑲 接

高壓或稱空中壓，適用於枝條不能彎曲土中，多用於珍貴種。在枝條之被壓部份，採用切傷或其他處理，由盆鉢、塑膠袋、竹筒及鐵皮等物，圈套其外，且使固定枝上，其中塞以土壤或苔蘚類。此種壓法因圈套容積過小，自易乾燥，須勤加灌水，時時保持濕潤狀態。

壓枝之分離，需視根群之發育狀況為準，凡有良好之根群，始可切分，其時期概在晚秋或早春，惟較大之枝，不可一次切斷，宜分數次。

3. 欣欣向榮——草花及樹木的管理。

① 生長的根本——土壤

除了少數著生植物外，幾乎沒有一種植物能離土壤而生長的；土壤不僅提供植物生長的地方，讓根系健全地自其中擴展，而且植物所必須的養分，水分也都由土壤所供給；即使是生長於空中的枝葉也靠土壤支持固定；由此可見土壤對植物生長的重要性。

不論是草花或樹木，最理想的土壤，是由一粒粒土粒子單體的集合體，此種由團粒構成的土壤，不僅排水通氣良好，而且空氣、水份及肥料也能長久保存於土壤中，持續讓植物吸收。

草花或樹木栽植前應先了解欲栽植地的土壤情況及特質，是否適合其栽植，應否加以改良，有無殺菌消毒的必要：凡此種種，均須了解透澈，否則栽植後，較易使植株生長不良或罹病蟲害。

普通最適合於花木生長的庭園土為砂質壤土或壤質砂土，既不失之過度疏鬆，且亦不感太粘重之弊，則乾旱及滯水之患，均可減少。

砂質土多見於河川下流及海岸附近，水分及肥料的保存力甚差，非常容易乾燥；如欲作庭園土時，須加堆肥，腐葉土或腐植質，以增加其保水及保肥性，達到改良土壤的目的。

砂質土易乾燥，荳科植物根部具有根瘤菌，能固定空氣中的氮素，在此種環境中生長得特別好。

粘土的土壤較為粘重，不適宜於細根性的花木生長，改良方法可適量添加砂粒及堆肥，腐植質等，蓋此等物質可幫助其排水及通氣。

礫土則由小石塊及砂粒所組成，對空氣及水流通性大，通常多見於河岸，對植物生長較不適宜。

庭園土壤性質的辨別：

庭園土壤性質的好壞，對於花木的生長關係極為密切，其辨別的方法可使用石蕊試紙測定其PH值，以確定其為酸性、鹼性或中性；通常石蕊試紙在土壤的水溶液中呈紅者為酸性，其PH值小於7者；而呈藍色者則為鹼性，其PH值恒大於7。通常植物在中性土壤最適合生長，但此種土壤不易尋獲，一般土壤呈微酸性或微鹼性都很適合生長。

庭園土壤改良方法：庭園土壤過於惡劣，即須加以改良，普通改良的方法可分為：

(a)客土法：從外地運輸優良的土壤，以取代惡劣的庭園土，通常將惡劣的庭園土挖至某一厚度後，將挖起的土壤廢棄，以優良的客土代之。陽台及屋頂花園也常利用此一方式來獲得良好的土壤。

(b)使用土壤改良劑及有機物質：如在土壤中混合堆肥、腐植土、泥炭土或其他利用化學方法合成的土壤改良劑，以增加土粒的團粒化，通氣性及滲水性，進而達到改良土壤的目的。

(c)施用肥料：如冬季間施用石灰氮素，以中和土壤的酸性，初春後將土壤鋤碎，進而促進其通氣排水的性質。

② 民以食為天——施肥

施肥的目的不僅在改良土壤，而且要能使生長在土壤裏的植物吸收，不致於流失掉，以致演變成浪費資源。同時施肥的數量及成份種類都有一定的原則，過多過少都不適合。事實上，園藝中的施肥確實是一門大學問。

① 肥料的種類：

(a)糞料類：人類或動物類均可使用，含有氮、磷、鉀質肥料要素；新鮮的糞料類對花木有害，通常須先腐熟後始可施用；不可與石灰、草木灰混合，以免氮消失。

(b)廐肥，為家畜之排泄物與褥草及少量飼料殘餘的混合物，是堆肥的一種；分解遲緩，多用為基肥，通常在春季施用，可酌加過磷酸鈣、石膏等。

(c)油粕類肥料：主要係大豆粕、菜種油粕、落花生油粕等20餘種；油粕類含有油脂，主要為蛋白質與碳水化合物、含氮多，缺磷鉀。在土壤分解後始被苗木吸收，油粕多用於基

肥，尚可充作追肥，多與過磷酸鈣與草木灰合用。

(d)骨肥：爲粗骨粉或經種種加工後之骨炭、骨灰及沉澱磷酸鈣，各種骨肥處理方法不同，溶解性變化甚大；骨中除含脂肪及骨素等有機物外，大部由磷酸三鈣所組成。

(e)泥炭土：保水力強，含有適量之氮，以及具有改良鹽基置換關係之效應，因此較商品肥料爲佳。其PH值通常在4.5-5.5之間。施用時應與土壤完全混合；長期施用後，須補充碳酸鉀及磷酸鹽的缺乏。

(f)草木灰：富含鉀，其中碳酸鉀爲水溶性，爲速效性肥料，但具有吸濕性及強鹼性，施用時不能與發芽的種子及根部相接觸，草木經燃燒後，有機物及氮完全損失，然由草木製成堆肥者爲佳。

(g)石灰：爲中和土壤酸性，促進微生物繁榮，加速有機物分解，改變礦物養分可給態，除去其毒性及改良土壤之物理性質，須用之得法，否則反有害處。

(h)硫酸銨：含氮20-21%及硫24% 其色視製造方法而異，易溶於水，速效性，但流失亦易，常用爲追肥，每次不宜多量施用。

(i)尿素：氮素肥料，含氮量爲42-46%，完全溶於水，極易透過細胞膜，對植物生長影響大，可作根部及葉部施肥用，對土壤反應無多大影響，爲一良好的肥料。

(j)過磷酸鈣：褐色粉末，水溶性，含磷酸15-18%，爲酸性肥料，對開花結實影響甚大。

(k)其他尚有綠肥，氰氨基化鈣，鹼性溶渣，氯化鉀、硫酸鉀、安福粉及硝酸鉀等肥料。

②施肥量：需視花木營養狀態之變化而異，宜就花木之各生長發育階段以及土壤的肥沃度，藉以決定其適宜之施肥量；通常肥料三要素N.P.K需要適宜之配合，藉利花木的吸收。花木施肥量的決定取決於(1)三要素之適量試驗，(2)分析花木中肥料成分，(3)慣行施用量，(4)鑑定花木的生理狀態。

③施肥的方法

(1)普通施肥：將肥料施於土壤中，由根部吸收養分，常用的施用方法有全面施肥，條狀施肥，根部施肥，側方施肥，上側施肥及底側施肥；可視庭園大小，土壤性質，肥料種類考慮採用之。

(2)葉部施肥：將有機肥料溶解於水中，盛於噴霧器中，利用噴霧方法，將含有肥料元素的水溶液噴撒於葉面上，由葉片的吸收，以達到滋養花木的目的，一般多用於化學性的速效性肥料；小部份用於微量元素如錳、硼、銅及鋅等，此法不僅簡便，而且乾淨，很值得家庭園藝中推行。

◎花爲悅己者容——剪定及整枝

剪定及整枝的目的一般說來有兩個目的，爲剪除衰老弱病的枝條，以促進樹勢的生長，使樹木的生長趨向於健全；又如以樹形爲觀賞目的樹木則剪定更爲重要。另一目的在於促進開花，且可使花開得更鮮艷，更碩大；因此在家庭園藝中對花木的剪定及整枝是必不可少的。

(a)剪定及整枝的時期：通常視花木觀賞的目的而有不同；如以觀花爲目的者，通常在花芽生出前行之；如花芽長出後，花芽太多，常影響開花的品質大小及瞻觀，亦同施行剪定，俾留最佳者開花結實。

如以樹形爲觀賞目的，其剪定於夏季生長後，樹枝陡長，樹勢雜亂，作適度修剪，以使其樹形趨向於美觀。又如以樹姿作成的動物造形，則須經常性的修剪，以免某一部份陡長，致影響整個形體的瞻觀。

(b) 花芽分化與氣候

花木的開花受到氣溫，日照時間的長短的關係極大；花蕾的形成氣溫及日照影響最大，有些花木須要高溫花芽始能分化：有些則傾向於低溫，如桃、李、梅等，其花芽多在寒冬時分化，經春日溫度回升後，花朵綻開，益顯其嬌艷多姿。

(c) 隔年開花的防止：

有些花木有隔年開花的趨勢，如為景觀上的目的，須年年開花則可用人為的方法防止其隔年開花，其方法為在未開花前須摘其花芽或施行中度的修剪著花芽的枝條；並於花後施用肥料，以使其樹勢很快地恢復，以保證明年也能繁花茂盛。

④ 不得了花兒都被蟲兒吃掉了一養護。

如果沒有完善的養護，不論您繁殖，施肥，剪定做得多好，還不能得到完美的花朵，養護在家庭園藝中也佔有極重要的一環，也是必不可少的。下列數端是養護的原則。

(a) 淺根性的樹木，必須架設支柱，如柏類，栽植於多風之地，如無支柱，常生長不到多久，即受到風倒。深根性的樹木，由於其根深蒂固可不須支柱。

(b) 枝條修剪後其切口須加以保護，以免有害的菌類侵入，危害樹木的生長：通常可使用石灰硫磺的混合液塗抹於傷口，或在市面上購買保護劑等。

(c) 澆水的原則：須視氣候及季節變化而定，夏日當然需要多澆水，尤其是在長期乾旱時。冬日或天陰時，其澆水宜減少，普通約三～七日一次即可，惟亦須視其生長環境而定，環境乾燥多澆水，環境潮濕則宜少。普通一般的原則是盛夏時一日二次，早晚各一次，春秋時則每日一次即可，冬日每三～七日一次便可。

(d) 病蟲害的防治：花木生長最重要的課題，當然預防重於治療，寧可定期噴撒淡薄的農藥防治，而不可俟發現病灶後始實行治療。

可用作為預防病蟲害發生的藥劑很多，如硫及硫化合物可用於殺菌；硫磺粉及硫磺華有阻止孢子發芽及殺滅病菌的效能，又如石灰硫磺合劑可用以殺滅寄生性的病菌；銅化物中的硫酸銅及波爾多液都具有強力殺害孢子的能力，有機汞劑中如蓋布丹、大生、斯巴汞，殺滅生等也都是效果良好可供預防發生病蟲害的農藥。

農藥的使用方法，請注意其所附的說明書，必須仔細閱讀並遵照實行；此等農藥對於人們也多少具有毒性，因此施用時必須格外注意，以免發生中毒現象。