

讓我們走入花花世界的

——觀賞植物概論——

執筆：晁成虎

上大學以前，筆者對花草樹木極為陌生。看到植物時，便以「不知名的花」、「不知名的樹」稱呼。直到大一下學期，晚飯後，時常漫步校園中。在端詳印度橡膠樹肥大的葉片，細看葫蘆竹粗細有致的莖幹，以及注視杜鵑花花瓣上點點泣血般的心紋後，整個人深深地被奧妙的花花世界所吸引。於是，上園藝店、參觀花園、閱讀資料、實地栽培，便成了生活中不可或缺的部分。

筆者嘗想，每個人都盡力追求美好。而花是美的象徵，因此，時花種草應該是大家都樂意去做的事。只是有些人有機會與花為伍，有些人則是匆匆掠過，無緣與群芳為伴罷了。在這裏，筆者謹以野人獻曝的心情，提供讀者們一把鑰匙，使你（妳）能早日打開花花世界的大門，並走進去，盡情地徜徉在造物者所賜與的美景中。



一、概說

觀賞植物學，是園藝學所包含的四大部分中的一門學科。其他三門則是果樹學、蔬菜學、與造園學。觀賞植物學，顧名思義，乃是研究供人們觀賞、擺飾的植物的學問。這些植物，總稱為觀賞植物。一般人常以「花卉」來包含全部的觀賞植物，實有以偏概全的遺憾。因為花卉只是指開花植物。

二、分類

從植物分類學的觀點而言，觀賞植物可分為：

(A) 蕨類植物門：蕨類植物是由孢子體發育而為成熟的個體。配子體中的造精器和造卵器則在潮濕的環境中受精而成為孢子體。蕨類植物常呈綠色，皆為野生種，如腎蕨、蛇木（筆筒樹）……等共四十餘科，一萬餘種。

(B) 種子植物門：分

(一) 松柏亞門和蘇鐵亞門：又稱裸子植物，是胚珠裸露，而無子房的植物。如：松、柏。

(二)木蘭亞門：又稱被子植物。是胚珠存置於子房內的植物，也是種子植物中最進步的亞門。又可分為：

①單子葉植物：是為種子的胚中只具有一片子葉的植物，在分類學上約有三十八科。如：百合、竹。

②雙子葉植物：是為種子的胚中具有兩片子葉的植物，在分類學上約有一百八十三科。如：薔薇、菊花。

若依生長型態而言，則可分為：

(A)一、二年生草花：這類植物，從播種、開花，直到死亡所需的時間為一或二年。因此若欲長久觀賞，便須年年播種。其繁殖方式大部分採播種，秋季播種，可望於翌年春天欣賞花姿。如爆竹紅、萬壽菊。

(B)多年生草花：又稱為宿根性草花。此類植物，在地下的部分，可以常年保持生命力。如果管理得當，不必年年更新，仍可歲歲開花。如天竺葵、海棠。

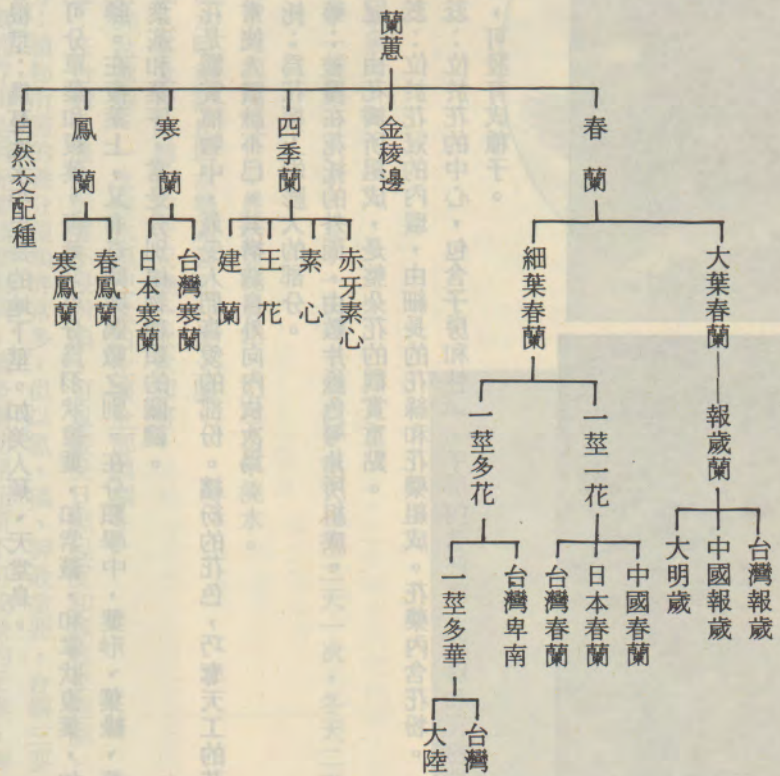
(C)球根花卉：如果我們要選擇花開得漂亮又容易栽培的植物，大部分的球根花卉，因具有變形的地下莖（鱗莖、球莖、塊莖、根莖）而得名。也因為這些地下莖具有保護胚芽，免於受天候影響，以及儲藏養分的功能，又極易栽培，所以能從原產地推廣到各國，成為世界性的花卉。鬱金香，可說是最受矚目的球根花卉了。

(D)木本花卉：指枝條已木質化的植物。可分為灌木和喬木兩種，灌木即指枝條紛雜而無明顯主幹的木本植物，喬木則能明顯地區分主幹和側枝。兩者依秋冬之際是否落葉又有常綠與落葉的分別。如杜鵑花為常綠灌木，聖誕紅是落葉灌木，茶花是常綠喬木，紫薇則為落葉喬木。在木本花卉中，茶花、杜鵑、薔薇有世界三大名花之譽。

(E)觀葉植物：指以葉為觀賞對象的植物。如果既能觀葉，也可賞花的植物，也在觀葉植物的範疇。隨著生活水準的提高與居住空間的日趨狹小，人們對於室內的擺設也愈來愈重視。由於觀葉植物具有長年可看性及葉片造形引人注目的特點，已成為極受歡迎的室內裝飾植物。如：黛粉葉、黃金葛。

(F)蘭花：為單子葉植物中的蘭科植物，可分為著生蘭和地生蘭。在我國，又可分為國蘭和洋蘭。國蘭又稱「蘭蕙」，是指原產我國江南的小花種喜姆比蘭屬的蘭花，觀賞重點在葉，尤其是葉上的斑點。其系統為：

洋蘭，為大花種，觀賞重點為花。有嘉德利亞蘭、蝴蝶蘭、拖鞋蘭、石斛蘭、喜姆比蘭。



(G) 仙人掌與多肉植物：凡根、莖、葉中任一部分以上肥大，且組織中儲藏多量水份的植物，便可稱為多肉植物。仙人掌原來屬於多肉植物，但因仙人掌全部都是仙人掌科的植物，而多肉植物包含番杏科、景天科、百合科：共五十五科的植物。因此，便將仙人掌科的植物和其他科合稱仙人掌與多肉植物。仙人掌的原產地，在南、北美洲，南非則是大多數多肉植物的原產地。這類植物的特性為耐旱，若水份供給過多，反易使其腐爛。

(H) 野生植物：或許有人以為野生植物難登大雅之堂。但是野生植物之如此所以被人誤解，只是因為數目極多和觸目可見。如果您肯蹲下來，仔細地觀看它們，您將會發出詫異的讚歎！在七舍通往一餐的路上，是許多男孩們每天必經之路，不知您可曾駐足觀看那開著一朵朵黃色小花的植物，是什麼玩藝兒？在那兒，同時有三種植物開著相類似的小黃花。它們是兔兒菜、苦苣菜、黃鸝菜。

二、構造

了解植物各部分的構造，不僅能便於辨認，也有助於栽培。種子植物，是觀賞植物中的主體，以下介紹種子植物的基本構造。

種子植物的植株，以地表或水面為界，可分為根系和枝系。枝系由生長點向上，一節一節地延伸生長，節與節之間隔稱為節間，各節合稱莖。在節上有側芽，側芽生出枝條，枝條再生出葉和側芽，如此循環不息，構成了整個枝系。根系則向下呈網狀延伸。有一主根，再由主根生出側根，兩者支撐植株的重量。側根上有根毛，根毛主要負責吸收作用。

(A) 根：可分為直根和鬚根。直根是種苗的初生根，鬚根則為由莖所生出的不定根。一般而言，直根性的植物，大致是深根性的，鬚根性的植物，則為淺根性。

(B) 莖：有正常莖，地上變形莖和地下變形莖三種：

(一) 正常莖：即向上生長的莖。這類植物，觸目可見，如榕樹、變葉木。
(二) 地上變形莖：是為貼著附著物生長的莖。葡萄性植物（或稱蔓性植物）如珊瑚藤、九重葛屬於此類。

(三) 地下變形莖，可分：

① 鱗莖：呈圓形盤狀，外圍包圍為數眾多的肉質鱗片。又依鱗片外部膜片的有無，可分為有皮鱗莖，如鬱金香，和無皮鱗莖，如百合。

② 球莖：球莖與鱗莖的最大不同點，在於球莖外圍沒有肥厚的鱗片，只有膜質的鱗皮。如小蒼蘭、番紅花。

③ 塊莖：為成塊狀的地下莖，其上生有節和芽，可切割供繁殖。如夜來香，彩葉芋。

④ 根莖：為蔓性水平生長的地下莖。如美人蕉、天堂鳥。

(C) 葉：可分單葉和複葉。複葉又可分為羽狀複葉，如紫薇，和掌狀複葉，如鵝掌藤。在複葉上，又有奇數與偶數之別。在分類學中，葉形、葉緣、葉尖、葉基和葉序，常是分別植物種類的關鍵。

(D) 花：是觀賞植物中，最受人們喜愛的部份。繽紛的花色，巧奪天工的花形，常使人讚詠不已。其構造自外向內依次為：

(一) 花托：為花梗上端膨大的部分。

(二) 花萼：被覆在花托的外面，由數片綠色萼片所組成。

(三) 花冠：由花瓣所組成，是整朵花的觀賞重點。

(四) 雄蕊：位於花冠的內環，由細長的花絲和花藥組成。花藥內含花粉。

(五) 雌蕊：位於花的中心，包含子房和柱頭。子房內含胚珠，胚珠和花粉結合，可發育成種子。



(E)果實：果實是由膨大成熟的子房與其他和子房相連的附屬花器所組成，內含種子。各種果實的形狀，名稱如：

(F)種子：單子葉植物的種子，包括胚和胚乳兩部分，胚由胚芽和胚根組成。雙子葉植物的種子，則由子葉、幼芽、胚軸、和幼根所構成。

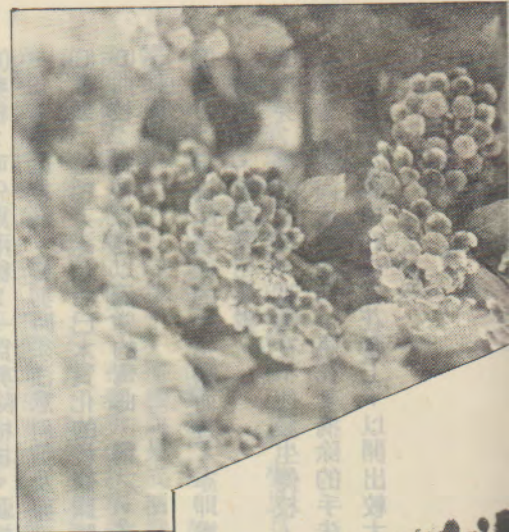
四、栽培

植物在生長過程中，一直進行著光合作用、呼吸作用、吸收作用、和蒸散作用，藉著這些生理作用，維持生命。光合作用，是利用二氧化碳和水，在日照下，產生碳水化合物和氧氣的作用。呼吸作用則與光合作用相反。吸收作用是根部在土中吸收水及無機鹽。蒸散作用是植物受日照、風吹、溫度高低所影響，水份自葉片散失的作用。

由上列四大作用，吾人可以了解，影響植物生長的因素，有：日光、水份、溫度、養分、及土壤。

(A)日光：如果光照不足，可能產生徒長、開花不易等現象。光的強度、光質和光期，對植物有不同的影響。光度，即物理上所定義的光的強度，植物必需光程度，可分陰性植物和陽性植物。光質，即光的品質，日光是最好的照明，若使用人工照明，在光質上必需儘量與日光近似。光期，是指照明時間的長短，可分長日照（十二小時以上）、短日照（十二小時以下）和長短皆無差異的中日照三種類型。

(B)水份：除了仙人掌及多肉植物外，大多數植物非常需要水。如何適當地澆水，非常重要。因為各種植物需水性各有差異，筆者只能提供一些原則，



供大家參考。

(一)春季一天澆一次水，夏季一天一至二次，秋天一至二天一次，冬天二天一次。

(二)澆水時間以每日早晨或傍晚最佳，尤忌正午澆水。

(三)澆水時須防止因水勢過強而沖失土壤。

(四)仙人掌及多肉植物約十天澆一次水即可。

(五)若澆盆栽時，一次澆水須使盆內土壤全部濕潤。

(C)溫度：在台灣，溫度影響不很明顯，可以接受日照程度和濕度來控制。

(D)養分：植物所需的養分種類非常多，但以氮、磷、鉀最重要，合稱三要素。氮的作用是為促使枝葉生長，磷是幫助開花所不可或缺的元素，鉀則可使莖枝生長良好，葉片增厚，葉色加深。

無機肥料，又稱化學肥料，是由氮、磷、鉀依比例混合而成，可迅速為植物吸收，常作追肥使用。有機肥料，是動物質或植物質的肥料，需經分解後，才能被利用，是遲效性的肥料，常作基肥使用。

(一)天然肥：指動物排泄物或廚房剩餘殘渣，使用前須經充分腐化分解。

(二)豆餅水：將黃豆之豆渣加十至十五倍水，置於容器內醱酵二週後，撈取上層溶液，再加水十五倍至二十倍，即可澆用。含氮、磷、鉀。

(三)油粕：指豆類殘渣，經乾燥後的粉粒狀肥料。

(四)骨粉：動物骨骼煮沸後研磨成粉末而成，含磷最多。

(五)魚粉：含氮、磷較多，鉀則較少。

(六)台肥五號、十二號複合肥料，台灣肥料公司出品。

(七)花實：為美國進口的可溶性速效粉狀肥料，有一至四號四種不同配方。

(八)魔肥：為粒狀緩效性肥料。

(E)土壤：

(一)土：可分黑土、腐葉土、粘質壤土、砂質壤土、田土、紅土和砂。栽培時，應先了解植物需水性及酸鹼性，按所需調配培養土。

(二)水苔：採取野生蘚苔類植物，經乾燥所成的培養介質。

(三)泥炭苔：野生於冷涼濕地的水苔，經長久堆積後，挖掘出來的物質。

(四)樹皮：將樹皮切細而成的栽培介質，可用於蘭花栽培上。

(五)蛇木：為杉櫟科植物的幹，呈黑褐色，依使用者目的有蛇木柱、蛇木屑、蛇木粉三種。

(六)蛭石：雲母狀的薄片經高溫處理，膨脹成粒狀無菌材料。

(七)眞珠石：是一種灰白色粒狀的火成岩碎粒。

五、修剪

對花木實行修剪，就像是施行美容和整形，能使植株更具觀賞價值。施行得法，賞心悅目自不在話下，如果弄巧成拙，雖不致遺憾終生，但也足夠難過老半天。廣泛地說，只要去除植株的任何部份，不論多寡，都稱為修剪。或許有人以為修剪非常簡單，可以恣意取捨。其實不然，因為修剪基本上使植株生長速度減緩的手段，而各類植物的再生能力各有不同。若剪除過度，便大傷元氣；如應剪而未除，又無法達到修剪的目的。因此，須審慎為之。修剪大致有下列幾種手法：

(A)剪根：即剪除部份的根，使用在移植時，以增加成活率。在盆栽植物中，若根過於繁密，會影響生長，也須剪根並換盆。

(B)剪枝：可分為兩種：一為剪除枯枝、弱枝、畸形枝及無用的枝條。一為剪短有用的枝條。修剪時須注意斜剪及剪口應位於芽的稍上方。

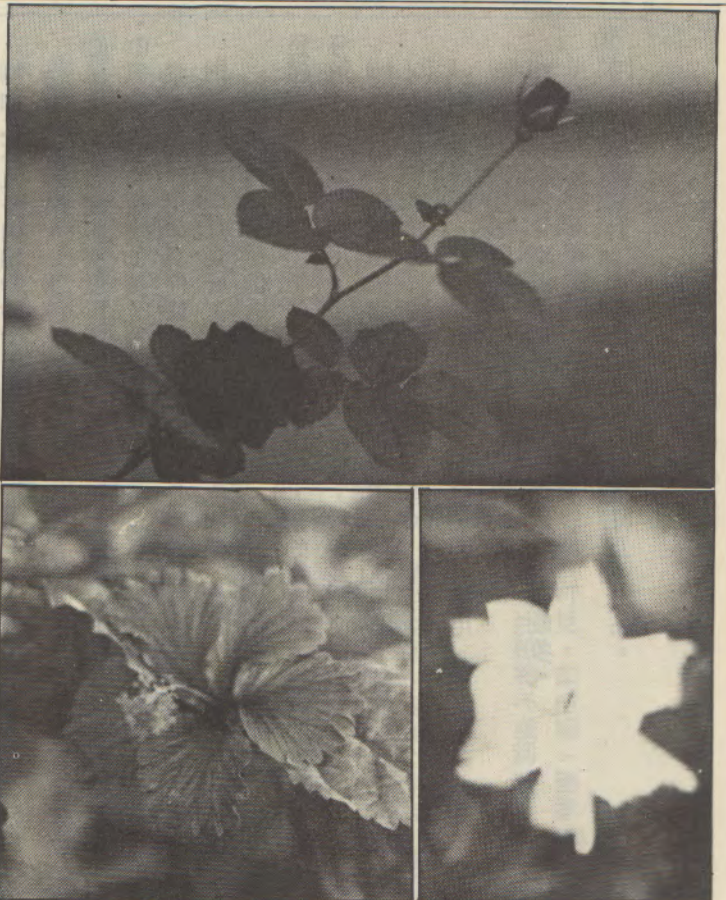
(C)截頭：這種方法是將已木質化的枝條攔腰橫切剪斷，以促使植株分枝。

(D)曲枝：將枝條施以適當的彎曲，稱之。在盆景栽培上，常用鐵絲來固定彎曲形狀。

(E)摘心：指摘除枝條的生長點而言，亦即摘去新梢的頂端。此法可增加側枝的數目，增多開花朵數。

(F)摘芽：摘除側芽。目的在不使發生側枝，以控制枝條數目。

(G)摘蕾：在尚未開花前，將花蕾摘除的手法。若植株同時長出多數花蕾，為了使養分集中在少數花蕾上，以開出較大的花朵，便摘去部份的花蕾。



六、病蟲害防治

病蟲害，是病害和蟲害的合稱，以下分別說明：

(A)病害：病害的發生，可分二類：一是非寄生性的病害，主要是由於溫度、水份、光線、養分、土壤等過多或不足所產生。二是寄生性的病害，主要是因細菌、黴菌、素素等微生物所引起。

常見的病害，有立枯病、白粉病、銹病、炭疽病、褐斑病等等。

在防治上，可分間接防治，如土壤選擇、選擇抗病性大的品種、維護環境清潔、丟棄病死盆栽內的培養土等。以及直接防治，即消毒（包括種子、苗木和土壤），改善日照、水份、溫度、養分的供應，和施用藥劑。

(B)蟲害：一般常見危害觀賞植物的昆蟲、有蚜蟲、蟻蟲、紅蜘蛛、薊馬、粉介殼蟲、毛蟲和螞蟥等。

在防治上，有物理、化學、農業、生物等四種方法。物理防治，為徒手補殺、使用機械、調節環境因素等方法。化學防治，即使用殺蟲劑。農業防治，包括選擇土壤和植物品種，修剪過多枝條等。生物防治，即利用害蟲的天敵以消滅。

七、繁殖

在栽培成功健康的植株後，爲了樂於見到更多的花木，享受更多的樂趣，繁殖的方法便須了解：

(A) 播種：播種是最基本的繁殖方法。如果吾人想培育出新的品種，更是需要利用雜交所生的種子，播種而長成植株。首先，自行採收成熟的種子或到園藝店購買新鮮的種子，在春季或秋季播種。容器可使用花盆，盆底盛裝約三分之一盆深的瓦片、石粒，以使排水良好。再加入等比例的細砂和蛇木粉直到幾乎滿盆。接下來便是撒種子，當種子細小時，可將種子盛於紙中，再抖撒入盆，使種子均勻分佈。若種子較大，即直接一粒粒置放。播完後，撒砂於盆中，以覆蓋種子，厚度約爲種子本身厚度的二倍。澆水時若使水呈霧狀噴出，可免沖失種子。從播種到萌芽階段，很需要水分，時時保持潮濕。

(B) 扦插：依照所利用的部位，可分爲根插、莖插和葉插，所切取的枝條稱爲插穗。

① 根插：多年生草本或灌木，其根部肥厚多肉者，可將根部切成許多小段繁殖。

② 莖插：又稱枝插，爲選擇已木質化或尚未木質化的新枝條來扦插，如杜鵑、扶桑。

③ 葉插：有不少的觀葉植物可用葉插繁殖，這些植物的特徵爲葉片肥厚多肉，因此容易繁殖。如虎尾蘭、海棠。

(C) 分株法：是將已具備有根、莖、葉的個體，自母株叢分出的繁殖法，即將根群分離成數部分。如蘭花、黃柳子。



(D) 壓條法：爲使植物受傷而在母株上先行生根後，再切離母株而成獨立個體的繁殖法。最常使用的是高壓法。

(E) 嫁接法：是把不同植物的營養器官接合在一起，成爲一株植物的方法。可分爲向上生長的接穗，和在下面的砧木兩部分。

(F) 組織培養法：利用植物體的某一小部分組織，在無菌的環境中，用培養基施行人工培育，以獲得新植物的繁殖法。此法最大的好處爲既能在短期內大量繁殖，又能育成無病的植株。是屬於專門性的繁殖法。

本社園藝社，現已進入第三個年頭。在現任社長曾介聰同學的辛勤灌溉下，頗有成就。若您有空，歡迎到八舍後面溫室來和我們共同享受種花蒔草的樂趣。

參考書籍

- | | | |
|------------|-----|------|
| 園藝學總論 | 諶克終 | 正中書局 |
| 斯氏植物學 | 林樂健 | 開明書店 |
| 園藝學通論 | 林進益 | 中華書局 |
| 花卉園藝學 | 羅宗爵 | 教育部 |
| 植物病理學(上、下) | 易希陶 | 正中書局 |
| 經濟昆蟲學(上、下) | 黃啓敏 | |
| 陽台園藝 | 黃啓敏 | |
| 帶觀葉花木 | 曾秀瓊 | |
| 花后薔薇 | 董立 | |
| 球根花卉 | 李百華 | |
| 庭園草花 | 李百華 | |
| 室內園藝 | 吳昭祥 | |
| 圖解觀賞植物繁殖技術 | 黃敏展 | |
| 蘭花栽培藝術 | 彭雙松 | |
| 台灣蘭蕙指南 | 薛聰賢 | |
| 家庭園藝(一—五) | 鄭元春 | |
| 台灣花卉雜誌 | | |
| 台灣的常見野花 | | |
| 台灣登山百科全書 | | |