

HOW TO GROW  
SUCCULENTS

# 瘋多肉!

跟著多肉玩家  
學組盆

Ron(劉倉印)、小宇(吳孟宇) — 著





# Contents



## CHAPTER 1

### 認識可愛的多肉植物

<i>lesson 1</i> 什麼是多肉植物 .....	10
<i>lesson 2</i> 如何照顧多肉植物 .....	14
<i>lesson 3</i> 移植、繁殖方法 .....	17
<i>lesson 4</i> 病蟲害防治與急救照護 .....	28
<i>lesson 5</i> 多肉選購技巧 .....	30

## CHAPTER 2

# 28 款不藏私的多肉盆栽組合技巧



● 工具及材料	32
● 設計基本原則	33
● 28 款組合輕鬆玩	
01. 歡欣「竹」舞	34
02. 瓶中之森	38
03. 「歲歲」疊疊	42
04. 薪火相傳	46
05. 蒼勁	50
06. 磚瓦情	54
07. 歡樂塗鴉板	58
08. 原始	62
09. 留住燦爛	66
10. 海的味道	70
11. 變換	73
12. 午後悠閒	76
13. 籠	80
14. 豐盛	85
15. 心花朵朵	90
16. 枯木逢春	94
17. 跳脫	98
18. 方寸之間	102
19. 突破	105
20. 袋袋相傳	110
21. 平凡	113
22. 包容	117
23. 反轉世界	120
24. 藤圈上的多肉	124
25. 迷你花園	128
26. 玩石	132
27. 突圍	136
28. 「磚」情	140

## CHAPTER 3

# 280 款超人氣多肉品種圖鑑



### ■景天科

天錦草屬	146
豔姿屬（鱗甲草屬、蓮花掌屬）	146
銀波錦屬	148
青鎖龍屬	149
擬石蓮屬	151
風車草屬	159
風車草屬×擬石蓮屬	160
風車草屬×景天屬	161
燈籠草屬（伽藍菜屬）	162
深蓮屬	165
瓦松屬	165
厚葉草屬	166
厚葉草屬×擬石蓮屬	167
景天屬	168
景天屬×擬石蓮屬	171
卷絹屬	172
中國景天屬	172
塔蓮屬	173

■菊科	173
-----	-----

■番杏科	175
------	-----

■馬齒莧科	176
-------	-----

■脣形花科	177
-------	-----

■蘿藦科	178
------	-----

■鴨跖草科	179
-------	-----

■大戟科	180
------	-----

■龍舌蘭科	181
-------	-----

■胡椒科	182
------	-----

# CHAPTER

# 1

## 認識可愛的 多肉植物





## Lesson 1

# 什麼是多肉植物

「多肉植物」是一個統稱，顧名思義，是一種肉質多的植物。在我們居住的地球上，因地形、氣候、緯度等因素造就了很多不同的環境，在雨量少、日照強、日夜溫差大、土壤貧瘠的惡劣環境，像是沙漠邊緣、海濱以及山坡岩石破碎帶、山區等，植物為了適應這樣的環境，而把自身的根、莖、葉特別演化成可以儲存水分的膨大肉質器官，我們便稱之為「多肉」。

很多人對多肉與仙人掌的第一印象是，沙漠植物、喜歡熱、乾燥的環境，所以一般人多會以為多肉、仙人掌是喜歡夏天的植物，但事實上卻非全是如此。沙漠的日溫雖然有時高到攝氏



40 ~ 50 度，但夜溫或許會降到只有攝氏個位數的溫度，這樣的夜溫讓歷經高溫煎熬的植物在夜晚有了喘息的機會，得以生長。而喜歡多肉的朋友，亦常會聽到有冬生型、夏生型、春秋生型，這指的是植物在原生環境下，生長旺盛的季節。

40 ~ 50 度，但夜溫或許會降到只有攝氏個位數的溫度，這樣的夜溫讓歷經高溫煎熬的植物在夜晚有了喘息的機會，得以生長。而喜歡多肉的朋友，亦常會聽到有冬生型、夏生型、春秋生型，這指的是植物在原生環境下，生長旺盛的季節。

**冬生型：**夏季氣候酷熱，冬季的氣候環境較適合植物，因此植物在冬季時蓬勃生長。

**夏生型：**冬季酷寒，因而夏季較適合植物生長，通常該種類型的多肉會在夏季時蓬勃生長。

**春秋生型：**冬季與夏季都不利植物生長，只有春、秋季節的氣候較為適合。

台灣位處熱帶、亞熱帶環境，使得四季界線較不分明，且春、秋季節的分線也不明顯，因而造成我們只對夏天、冬天有較強大的知覺。一般來說，在台灣，冬季的氣候剛好適合大多數多肉植物生長，反之，夏季則較不利於多肉植物的生長。

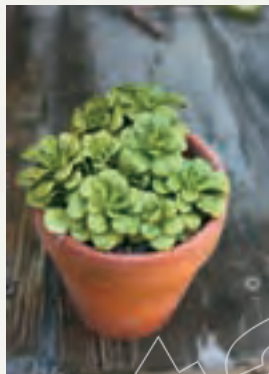


## ■ 多肉中的萬人迷——景天

在眾多多肉植物中，其中又以景天最受肉迷們的喜愛。景天是多肉家族中的一個小分支，比較學術的說法，指的就是景天科植物。

就目前所知，景天科約 30 幾屬 1500 多種，加上園藝栽培品種等，這小家族的數量還算不少，原產地也遍布世界各地，主要分布地區以非洲、中亞、歐陸、美洲大陸等為主要原產地，台灣亦有原生的景天科植物，如東北角常見的台灣景天（石板菜）和高山地區的玉山佛甲草等。

那麼，景天科植物外形長得如何呢？舉個較貼近大家生活的例子來說，一般我們所熟悉的「石蓮」，喝的石蓮汁、吃的石蓮葉就是景天科植物，而「石蓮」也貼切地道出景天科的形態重點——「似石頭般的蓮花」，有大有小、有高有矮，外形都有著如同蓮花般的模樣，當然啦！既然景天科包含那麼多屬，因此形態上並不是只有像蓮花般，葉形也有波浪狀、條棒狀、圓形、扇形等，形態上多到讓人目不暇給。



台灣景天（石板菜）

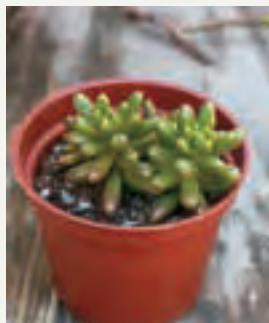


條棒狀—錦蝶



波浪狀—祇園之舞

扇形—銀波錦

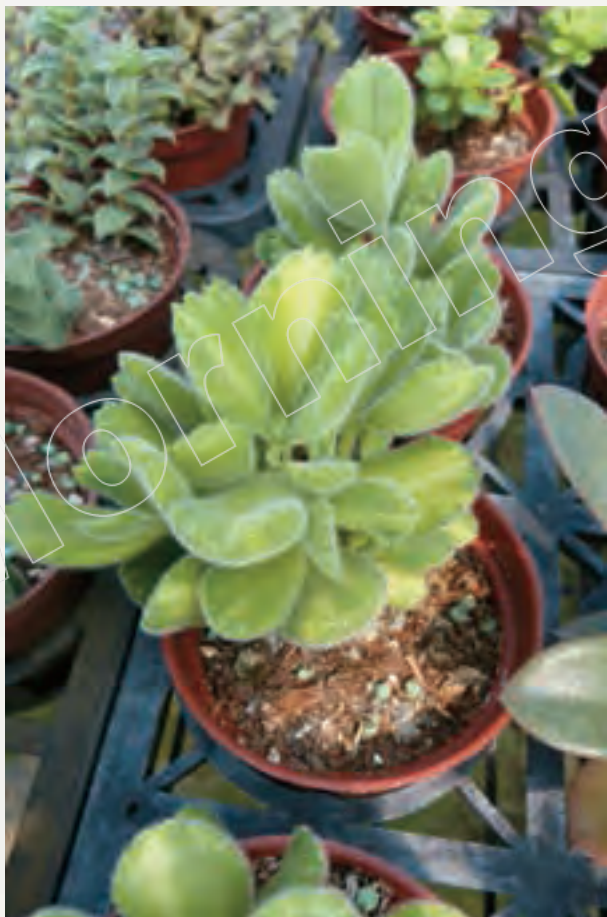


圓形—虹之玉



## ■ 景天為何如此受歡迎

會吸引眾人目光的事物，不外乎是具有美好的外在形態。由於景天科植物呈現幾何圖樣的多變形態，配合豐富的顏色變化，有紅、黃、青、紫、黑、白等，再加上覆輪、縞斑、中斑、線條的種種變異，這些變異是因缺乏葉綠素，而產生白、黃的斑塊或線條的變化，稱之為「錦」，因而讓人對其百變姿態與顏色為之著迷。



### 老樂石化

生長點的變異，由一個生長點變異成多個生長點，而使植株看起來與原本的型態不同，稱之為「石化」。



### 綠霓綴化

若生長點剛好排成一直線，稱之為「綴化」。

### 黃斑熊童子

熊童子的黃色中斑變異種。



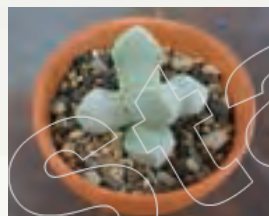


沙漠玫瑰（夾竹桃科）

這些變異豐富了景天科的可看性，加上其繁殖力強、好照顧以及具有親民的價格，因此讓人很容易就能入手是其一大優勢。當然，多肉植物中還有別的科屬也相當受到大家的喜愛，如番杏科的石頭玉、魔玉、天女雲；夾竹桃科的沙漠玫瑰；百合科的玉露、帝王錦、羽生錦等。



石頭玉（番杏科）



魔玉（番杏科）



姬龍殿（龍舌蘭科）



玉露（百合科）



帝王錦（百合科）



## Lesson 2



# 如何照顧多肉植物

### ■ 日照與環境

陽光、空氣、水是植物生長的三大要素，不同植物對於這三個條件的需求也大不相同，大多數的景天石蓮都喜歡溫差大、涼爽乾燥、光線充足且通風的環境，不喜歡高溫多濕、不通風且悶熱的生長環境，因此台灣平地的「晚秋」到「初夏」這段時間，可說是多肉植物生長以及觀賞價值最高的時候。

這時因氣候較為乾燥、雨水不多，對景天來說是完美的生長溫度，所以這時候給予全日照的環境，植物的顏色都很美麗迷人，且此時也很適合進行各種園藝行為，像是換盆、繁殖、組合等。

若是在日照不充足的狀況下，植物為了接收更多的日照，會把葉與葉間的距離拉大，也就是說莖會長得比較長，

或是讓植株長得比較高，以便吸收更多的日照，而整個蓮座若不像一朵花，稱之為「徒長」。



左側植株在日照不充足環境下，節間因此拉的比較長；右側植株在日照充足環境下，節間密集。

入夏後，多數的多肉植物會進入休眠期，這時因其生理活動較為緩慢，對環境變化的適應力相對變得孱弱，此時的多肉就很容易因強烈日照而有燒傷狀況，這時可移至日照較溫和的樹蔭或採光罩下，給予適當的遮陰。

多肉植物豐富的顏色變化也是其特色之一，為什麼它能從綠色轉變為黑色或者是紅色等顏色呢？其中一個原因在於植物體內的葉綠素等內部色素的變化，當溫度較低時，葉綠素便會往葉內集中，這時葉黃素等其他色素便顯得比較突出，而使葉片有紅、黃、白、黑、紫等不同的顏色改變，由於這樣的變化，也豐富了植物相；而在型態上來說，有些多肉或許會有類似絨毛的構造，其作用是為了凝結霧氣形成水滴，以供給自身水分，或是阻隔強烈陽光，此外，在寒冷的夜溫下也具有保暖效果喔！



左側為夏季時的顏色，或生長於有遮陰的環境；右側為冬季時的顏色，生長於全日照環境下。



## ■ 空氣

植物行光合作用時需要空氣中的某些氣體，像是二氧化碳等，經葉綠素合成所需的醣類，以供給所需的養分，當它行呼吸作用時，也需要氧氣來幫助代謝。流通的空氣會使水分的蒸散較為快速，一方面能讓介質乾燥的速度變快，二來也能讓葉面的蒸散速度加快，帶動根部的水分吸收。

而另一個與其他植物不同的地方，在於利用二氧化碳行光合作用的機制有些不同，因白天的日照溫度較高，為防止水分散失，多肉植物會關閉氣孔，但相對來說，氣孔關閉的話，二氧化碳無法進入細胞，而使得光合作用無法順利進行，因此經過多年的演化，如仙人掌、鳳梨等多肉植物發展出一種特有的有機酸代謝路徑，稱之為景天酸代謝（crassulaceae acid metabolism，縮寫：CAM）。

簡單的說，在白天無法得到二氧化碳時，先進行不需要二氧化碳作用的部分，等夜間氣孔打開吸收二氧化碳時，再完成其餘的作用，因此CAM代謝作用讓光合作用順利完成，此處也是與其他植物最大的不同。

## ■ 水分

水分不管對植物或動物來說都是很重要的因子，吸收養分需要水，支撐個體也需要水，體內養分的流動也需要水，所以水是很重要的因素。



澆水雖然是一項很基礎的工作，但其中卻包含著大學問。「栽培介質乾了再澆」這句話雖然簡單地說明澆水的基本原則，並適用於各種植物的澆水方式，但也會因植物對水的需求性、栽培介質的含水性、氣候因素影響空氣中濕度的高低或環境的通風性等，而有不同變化。

台灣的冬季受到大陸冷氣團影響，除迎風面的東北角外，其他區域雨量較少、溫差大、日照充足、空氣濕度低，由於此時正值植物生長期，因此水分供給就要相對地增加。



梅雨季來臨時，便是宣告進入度夏的準備。這時台灣氣候高溫多雨、濕度高，而生成一個又悶又濕的氣候，往往這時對多肉植物來說是最難熬的季節，此時水分的供給就可以減少，從乾了再澆，調整為乾了後三天、五天，甚至是七天或更久再澆水。

這時的任務是讓植物安然地度過這難熬的季節，型態顏色的美麗與否就不是此時的重點，而在這時候也應當減少各種園藝行為。當植物遇到比較艱辛的環境與氣候時，為求生存，往往會讓自身有些變化，以因應之後的惡劣環境，如落葉、讓生長變慢或停滯，這狀況稱之為「休眠」。

而我們給予的環境條件也要適當的做些調整，如遮陰、光線明亮、通風、淋不到雨等，當然這些都不是絕對，就如同電影侏儸紀公園說：「生命會自己找出路」。不過我們給的引導，會使其找到路的時間變快很多，園藝上稱此現象為「馴化」，指的是植物為適應環境的改變，而調整本身的生理反應以及生長狀況。這時間有長有短，單看給予的環境與原生環境差異性有多大。

## ■ 季節轉換時的照護技巧

季節變換時，考驗的不只是植物，相對的也考驗著我們的臨機反應。怎麼說呢？當從春季進入夏季時，或許因為植物生長旺盛，讓細胞壁變得有點薄而使得其對日照的抵抗變得有點差，而台灣的氣候近些年也變得越來越熱，在植物還沒來得及反應時，強烈的日照反而會造成燒傷，因此適當的遮陰有必要的。

再來便是遮雨，隨著梅雨季到來，為避免因過於潮濕而腐爛，遮雨的動作也顯得重要。夏入秋時，經過了一個夏季的煎熬，此時不要一下子就把植物往全日照環境放，慢慢移動才是正確的行為，瞬間劇烈的環境變化，會讓植物無法適應而產生燒傷或若干的傷害，反而讓狀況不好的植物在不佳狀態下雪上加霜，而適當的園藝動作則（如扦插、換盆）等氣候穩定時再做也不遲。



## Lesson 3

# 移植、繁殖方法

### ■ 土壤、介質介紹

目前市面上，若要找吸水性較佳的栽培介質，建議可選擇園藝栽培介質（各種廠牌）、泥炭土、水苔，至於蛇木屑及椰子塊，它們不僅具有涵水功能，亦能增加排水性。

而排水性較好的介質則有珍珠石、蛭石、唐山石、鹿沼石、赤玉土、白火

山石、黑火山石、木炭、粗砂等，這些都是目前市面上較常見的。至於比例方面，端看個人調配，若要吸水性好些，那麼吸水性佳的介質比例就要高一些，若要求排水性良好，那麼就要增加排水性佳的介質比例。當然，您也可以單用一種介質，但必須要依介質特性來選擇適當的管理方式。





一般來說，水苔大多運用在立面組合中，目的是減少土壤滑落，又因其保水性佳，所以對介質少的組合來說是首選素材，但若是盆植的話，就比較不建議選用水苔，因為容易過濕，造成根部腐爛。

基本上，調配比例並無所謂的一定比例，只要掌握住介質能夠疏鬆，抓一把在手上時不會結成塊狀即可。

## ■ 盆器的選擇

盆器就像是植物的家，面對市面上琳琅滿目的品項及容器，我們該如何挑選呢？

### 栽培盆

這種容器適合用來作為栽培、繁殖使用，它的優點是重量輕、價格便宜且樣式多變；缺點是盆器本身不透氣，質感不佳。



一般來說，最常見的還是栽培盆，也就是塑膠盆。

### 素燒盆

簡單的燒製，未上釉的紅土盆，我們稱之為「素燒盆」，一般來說，風格會較趨向於歐式。素燒盆又可分為高溫燒約 1000 度以上，以及低溫燒 800 ~ 1000 度，兩者的差別在於前者結構比較結實，硬度較高，相對的成本也較高，最為大家所熟知的義大利素燒盆，就屬於前者，至於後者硬度較低，結構較不扎實、易破損，但成本較低，所以目前市面上多數以此種較為普遍。

這種容器的優點是會透氣、質感佳、變化性多且使用時間長；缺點是重量較重、單價相對較高，使用久了以後會長青苔，不過也有人刻意要讓青苔妝點盆器。



這種盆器可以拿來做變化，像是彩繪、上釉、蝶谷巴特等，但也會把表面的毛細孔堵住，變得不透氣。



## 陶盆

有別於素燒盆，顏色較深，呈棕黑色，多數為高溫燒，一般來說，風格較偏東方色彩。其優點是透氣、質感佳、樣式多、使用時間長；缺點是重量較重、單價較高。另外，也有上釉的款式，同樣的，這會堵住毛細孔，但較為美觀。



## Q&A 買回去的多肉植物需要馬上換土嗎？

在農場裡，為便於植物管理，大多用的是有機質較多的園藝栽培介質，當然每個生產場用的都會有所不同，單價較高的植栽，或許栽培介質就會使用比較好的來調配，而較為平價的植栽，因應介質管理、成本等種種因素，多會是使用自行調配的園藝介質，其特性是有機質較多，因保水、保肥度佳，所以成長速度會較快，而排水性良好的介質，因保水、保肥度會較差一些，所以生長速度就較為和緩。

因此換不換土，這問題也就因應個人管理方式，或依介質特性去做決定，並非不換就枯萎。若無法依植物生長狀態去判定時，秉持一個原則，介質乾了再澆水，讓介質有乾有濕，若是經常處於潮濕的狀態下，此時土壤空隙都被水填滿，根部就會無法呼吸，且土壤與植物間的養分轉換也會受到阻礙，影響植物養分的吸收。



## 瓷器

高溫燒上釉的盆器。優點是美觀、樣式多；缺點為單價較高、不透氣。



其實只要能拿來種植物的，都能成為盆器。舉凡餐具、茶具、空的馬口鐵罐、玻璃器皿等都是很好的素材，我們無須拘泥在一定要使用市面上販售的盆器，仔細觀察生活周遭環境，您會發現原來有這麼多各具特色的素材都能拿來作為植物的家，俯拾皆是獨樹一格的創意。

## ■ 種植

對於多肉植物有了基本認識後，緊接著的便是種植與栽培了。「乾燥、通風、溫差大、日照充足」這四點是基本原則，但卻不是必然，怎說呢？因為「植物是活的」，我們千萬別用死的方式對待他們。因應不同環境，不同介



生活中，俯拾皆是種植多肉的素材。

質，要以不同方式去管理，而不是一味的幾天澆一次水、強日照，或是限水。

種植植物並沒有想像中的難，喜歡植物的朋友想必都很清楚基本的種植方式，不外乎把植物固定在盆器裡面。

首先把要使用的盆器裝至三分滿的土，接著把要種的植物放入，填土至八~九分滿，稍微壓實即可，留下的空間是為了放置肥料及含水用的，以免澆水時肥料及介質被水沖走，或是介質來不及吸收，水分就流失了。

在盆器裡的植物，因生長空間受限，水分、養分的供給全靠我們給予，因此藉由觀察植物的生長狀況，才能了解植物要的是什麼，這是成為綠手指所必修的課程，換言之，就是要花時間去觀察並了解植物。

觀察項目主要有何時給水？給多少水？何時下肥料？分量的拿捏？甚至是何時換盆？何時做繁殖的動作等。一般來說，生長季給水，一次澆濕，等土壤





乾了後再澆。觀察土壤是否乾燥，可從盆栽重量、土壤顏色作判斷，或是直接用手指去試；對於比較耐旱的植物，可以乾了後隔 2 ~ 3 天再澆水。如果從植物的表現來看，缺水時有的葉子會皺皺的，有些葉子會軟軟的，或是有的下葉會容易黃化掉葉，這都是缺水時的徵狀。

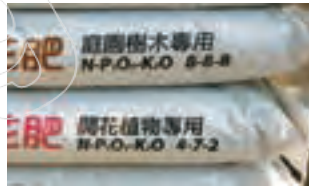
對於植物，也不能一味給水，土壤長期處於濕潤狀態下，會不利根部生長，甚至會導致爛根，這時植物也會以掉葉來告訴你，或葉片呈現皺皺乾乾，這是因為根部無法供給所需水分，而呈現缺水的狀態，此情況嚴重的話，還會伴隨細菌感染，導致腐爛狀況產生，造成植株整個爛掉。

## Q&A 何時給肥？給多少肥？

一般栽培介質都會標榜有加肥料，雖說有加，但其養分也會隨著澆水的流失和植物的利用而減少，因此添加肥料就有其必要性。

肥料種類很多，常見的有化學肥、有機肥，有機肥是內含有機質經過發酵而成的肥料，化學肥料則是經過化學合成，而成植物所需的生長元素。這兩種都有因使用目的地而分為觀葉肥料與開花肥料，主要是依其所含成分比例來區分。

植物所需基本三要素為氮、磷、鉀，當然還有其他的微量元素配合。肥料包裝上通常會出現如 20 - 20 - 20 或 20 - 10 - 15 的數字標示，這三個數字是表示氮—磷—鉀的比例。簡單來說：「氮」關係著葉片的成長；「磷」關係著花的成長；「鉀」關係著根的成長，這三者缺一不可，在不同時期所需的比例也不盡相同，當成長期生長旺盛，所需氮的比例就會增加，這時給予的肥料就以氮肥高的為佳，磷會影響花苞的形成，故開花期磷的成分比例就可增加，而其中的微量元素，雖然不是很必須，但缺少微量元素也會影響植物成長，每家肥料公司在肥料中添加的微量元素也有所不同，所以建議當一個廠牌的肥料用完後，可改用另一個廠牌。



## Q&A 有機肥跟化學肥又有何差別？

有機肥主要成分是有機質較多，富含有機質，可改善土壤，也有利於土壤內微生物的生存，微生物會幫忙分解有機質而成為植物可利用的養分，肥效性較和緩，但普遍會有些許味道。化學肥料是化學合成植物所需的元素，肥效性較快，經常使用的話土壤容易硬化，盆器也容易出現殘留肥料的結晶。

多肉植物通常都是以觀葉為主，因此肥料的選擇以通用肥或觀葉肥料為佳。一般肥料包裝上都有使用說明，不同的肥料，肥效性會有些許不同，建議仔細閱讀了解相關說明，正確使用肥料。肥料就像人類的食物一樣，過少或過量都不好，建議以「少量多餐」的方式施肥。

## ■ 移植

常有人問，有多肉專用的介質嗎？買回去的多肉要馬上換土嗎？調介質要加些什麼呢？就第一個問題來說，土壤有固定植物、供給養分、水分的功能，對大多數多肉來說，排水好的壤土，便是首選。

壤土，不像黏土般黏性很強，但土壤間孔隙多，故排水性佳，雖說是最好，但實際上因應環境與管理方式，不管什麼樣的介質其實都可以，舉例來說，如果在一個淋不到雨的環境下，通風好、日照佳、溫差又大，水分很容易就蒸散揮發的絕佳環境下，那其實不管你用哪種介質，都無所謂，而這種環

境，在台灣，應該是在高海拔山區。

但以平地來說，如果是放在戶外野放的狀態下，夏季多雨、高濕往往會是一大考驗，當然排水好的介質這時就是最好選擇，可避免根系長期處於潮濕的狀態而爛根。

基本上，因應不同管理方式，介質的選擇也會有所不同，對於經常澆水的朋友，當然選擇排水良好的介質為佳，若是較沒時間澆水的朋友，那麼選擇保水性佳的介質會比較適當。總之，因應自身的管理方式去調配介質，或依介質特性去調整管理方式，並無所謂的「專用介質」喔！



## Q&A 換盆的時機？換多大盆？

1（植物）：1（盆器）比例最為協調，這樣的比例在視覺上來說較不突兀，當植物大小呈 1.5：1 時，這時就該換盆了，因為在視覺上有頭重腳輕的感覺。此外，對於正常生長的植株，當你在換盆時會發現植株有點難以取出，那是因為植株根系生長旺盛，整個盆器內滿滿的都是根，當長到一定程度，根系受到限制，沒有空間成長時，便會出現停滯現象，所以當你發現正常管理下植物還是沒什麼成長變化時，就表示該換盆了。

一般來說，只需要換比原本的盆器大一號即可，當你去除舊盆，取出植株後會有跟盆器相同大小的一個土球，去除外圍 1 / 3 的栽培介質，放入新盆，再加入新的介質，會做這動作是因去除舊土時，我們會去除些植物的根系，這對植物來說雖有些傷害，但亦會刺激其長新的根系，當然不去除亦可，大一號的盆器比原本的空間大，也會讓植物的根有更多成長空間。

或許你會想為了一勞永逸，直接更換一個大好幾倍的盆器，那以後就不需再換盆，其實不然，通常植物在正常成長下，會在一至兩年內把根系占滿整個盆器，若沒有做換土動作，也就會呈現上面提到的狀況，滯留在一個沒有多大成長的型態。



### STEP 1

晚霞植株已超出三吋栽培盆範圍，該換新家了。



### STEP 2

選一個四吋的素燒盆，底部先鋪 1 / 3 的介質。



### STEP 3

把晚霞脫盆並整理乾枯的下葉，若乾枯的老根系很多，可去除 1 / 3 土團。



### STEP 4

移入盆內，讓原本的土在盆器的八分滿位置。



### STEP 5

填土至九分滿就完成了。



## ■ 繁殖

繁殖的主要目的有二，一是增加個體數目，另一原因是為延續其生命或保存植物本身的特性。通常植物繁殖有兩種型式，分為有性繁殖與無性繁殖。

### 有性繁殖

有性繁殖亦稱為種子繁殖或實生法，顧名思義為用種子來繁殖的方法。

優點：

1. 操作容易，一次可得數量較多的苗。
2. 種子方便儲存及遠運。
3. 可獲得無病毒苗木。

缺點：

1. 植物性狀易分離，不易保存親本固有特性。
2. 實生苗具有較長的幼年性，播種後到開花結實期較遲。
3. 單為結果或不具種子植物不能採用。

就上述優、缺點來說，景天以有性繁殖來取得植物個體的方式多用在育種上，因其無法保有親本特性，種子繁殖下的個體就會有異於親本的表現。這個特點也常為育種者所青睞，用在培育出抗病性較強、果實甜度較高，亦或是型態顏色更優越於親本的后代。

種子越新鮮飽滿，發芽率也就越好，儲存越久的種子，發芽率會隨時間相對地降低，景天的播種以台灣氣候來

說，建議秋播較為適合，播種後至翌年夏初的環境較適合景天生長，不會因氣候環境的過分變化而讓較為脆弱的幼苗無法越夏。

### 無性繁殖


利用植物組織或器官的再生能力來作的繁殖稱為無性繁殖，因採用植物的營養體（根、莖、葉）作繁殖材料，也稱為「營養體繁殖法」。

優點：

1. 植物性狀不會分離改變，可得相同性狀特性之植株，指的是所得到的植株帶有跟原本植株一模一樣的性狀，如形狀、顏色、年分。
2. 抵達開花結果期早，因年分相同，成熟已達開花時期的植株，用無性繁殖所得之植株，也已達開花期，同樣具備開花結果的能力。

缺點：

1. 無法得到異於親本的植株。
2. 有些操作較為複雜。



SUCCULENT  
PLANTS

01.

# 歡欣「竹」舞

簡單的竹製容器，帶著東方禪味。

行雲般的流木，為木訥有節的竹增添了一絲靈動感。

「銀之太鼓」如同舞動著羽扇般，

歡欣地跳躍、舞動在竹節之間。





## 材 料



## 植物：

- ① 黃金萬年草..... P170
- ② 火祭..... P149
- ③ 銘月..... P169
- ④ 大盃宴..... P161
- ⑤ 姬朧月..... P162
- ⑥ 霜之朝..... P167
- ⑦ 老樂..... P151
- ⑧ 花簪..... P149
- ⑨ 秋麗..... P162
- ⑩ 銀之太鼓..... P164

## 介質材料 &amp; 工具：

鐵線 (20#、18#)  
栽培介質、水苔  
剪刀、尖嘴鉗

## 容器：

製作一大一小的竹製容器。取一節竹子，將其分切為 1 / 3 與 2 / 3 大小，以小的為底座，大的作為盆器。接著將兩塊竹子利用螺絲做連結，再將流木以同樣方式固定在竹子上。完成後可用噴槍讓竹子呈現出焦黑效果。

## 設計理念

運用同屬白色系的老樂、霜之朝、銀之太鼓，作出動線以讓視線由左至右，再往上拉長作延伸，銀之太鼓直立的線條與流木的曲線相呼應，衝突中又帶份和諧。

## 維護重點

適合室外全日照的環境，栽培介質乾了再澆水。由於介質少，所以要注意澆水的次數。



## 01. 歡欣竹舞

### 作法



### 01.

取些許帶土團的黃金萬年草植入竹器與流木間的隙縫處。



### 02.

依次植上霜之期，種植時注意植物的面以及高矮層次的配置，最後再以黃金萬年草填補後方的空隙，記得要往流木方向將介質壓得緊實些。



### 03.

於木頭和竹子後方的空隙間填補介質。接著輕輕扶住前面種植的植物，把介質往植物方向壓實。



### 04.

將火祭置於後上方以U形釘作假固定。



### 05.

右前方植入銘月。



### 06.

將銀之太鼓植入後調整其位置，讓它自然地從火祭與銘月中拉出線條。



### 07.

植入第二棵銘月，並調整層次及高度。



08.

以介質或水苔補滿右方空隙，切記要把介質壓實，否則植物在根系還未長全時，很容易鬆散而變形。



取一根較長的 U 形釘將介質與植物固定。



09.

植入大盃宴後調整面向及高度。收尾時，先將黃金萬年草植入，再補上 U 形釘防止下滑。



10.

上方空隙先把姬龐月作假固定後，取帶土團的花簪填補剩餘空隙。



11.

用一根較長的 U 形釘將老樂跟主體做連結。當左右各有 U 形釘向中間固定時，介質就會全部往中間壓實，而生成一個扎實的土球，這樣一來，作品就比較不會變形。



12.

主體完成後，接下來做配件。在沒有流木可倚靠的狀態下，種植方式是把植物放置在盆器上。



13.

周圍以水苔包覆，用 U 形釘固定。

