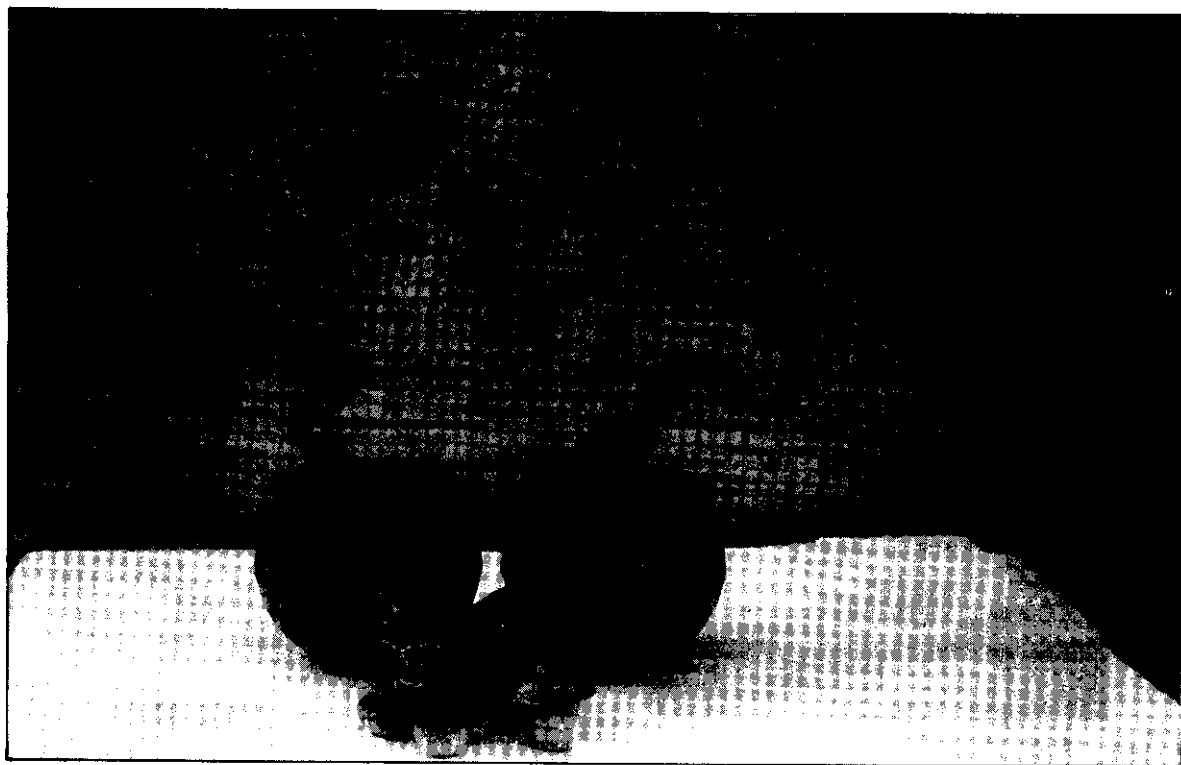


# 姿態萬千的 馬拉巴栗盆栽

農林廳農民輔導科專員／張森松



應用適當的技巧，馬拉巴栗也有千變萬化的盆栽造型。(攝／林高展)

馬 拉巴栗俗稱大木棉、樹花生、美國花生，學名 *Pachira macrocarpa* Schecht，英名 Malabar Chestnut，為木棉科大果木棉屬的中小型喬木，栽培10年後株高可達6公尺，枝條輪生，層次分明，姿形優美，樹冠開展約4公尺；掌狀複葉，具小葉4~7枚，以6枚居多。花淡白綠色，長16~18公分，萼筒狀，花瓣5枚，離生細長，雄蕊約

有200枚，絲狀，長10公分左右，柱頭圓錐形。果實為蒴果，卵形，長約14公分，直徑約7公分，內含種子10~20枚左右，成熟後蒴果裂開與種子一起脫落。

馬拉巴栗原產中南美洲墨西哥、哥斯達黎加一帶，本省於民國20年自夏威夷引進，試植在嘉義農業試驗分所，生育良好。引進之初，係以採收種子供食用為目的，其種仁

含豐富脂肪，充分乾燥後炒食，香脆可口，味道像板栗，也可將新鮮種子去除種皮後，與排骨一起燉煮，味道勝過花生。但因在本省栽培，產量不高，10年生的植株每年每棵約可生產8公斤多的新鮮種子，乾燥後約剩4公斤多，同時花期自春末至冬初，斷續開花結果，成熟期不一致，採收麻煩，加工去種皮也不容易，已經不再有人大規模栽培供作食用，反而因其樹形優美，樹性強健，栽培容易等特性，常被用作行道樹、庭園樹、盆栽等，而其根部特別肥大，富含植物膠，也為製造宣紙優良材料。

近年來，政府為提高國民生活品質，積極推行環境綠化和美化，馬拉巴栗的各項特性，實為綠化的優良樹種，而其盆栽更適合利用於家庭庭園和室內之美化。

### 馬拉巴栗供作盆栽之特性

盆栽乃將植物栽培於花盆等容器之中，便於移動，放置在日常生活環境中，供作較長時之觀賞。馬拉巴栗原為粗獷的樹種，初看好像不太適合作為盆栽，但只要有相當的經驗，配合其樹種特性，加以巧妙的應用其各項優點，仍不難做出各式各樣由簡易速成到蒼勁古拙，造型奇特的盆栽。馬拉巴栗作為盆栽利用有下列特性：

#### 1. 繁殖容易

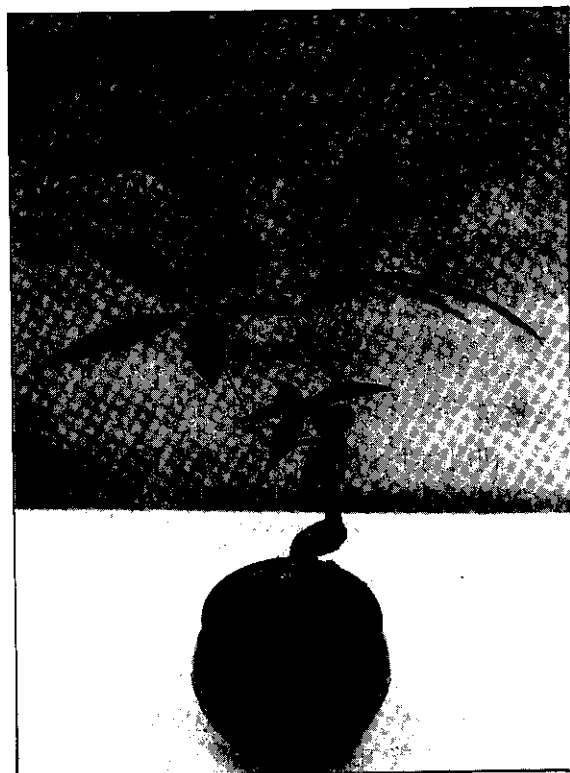
無論採用播種、扦插、嫁接各種方法繁殖，都很容易成活，可以在短時間內獲得大量苗木，苗木成本也比較低廉。

#### 2. 成長快速

幼苗約經一年的培育，即可做成初步造型的小盆栽；如果在田間培養，進行整枝修剪，初步成形後再上盆，約4~5年即可做成中大型盆栽。

#### 3. 適應性極強

馬拉巴栗樹性強健，耐強日照、耐陰、耐旱、耐濕、耐塵。一般植物耐烈日即不耐



樹性強健的馬拉巴栗，供作盆栽發揮空間大。

(攝／林高展)

陰，耐乾即不耐濕，馬拉巴栗卻兼有各項強大的適應力，只要給予足夠的水分，在越強的日光下，生長愈旺盛，但做成盆栽，放在室內供觀賞，只要臨窗微弱的光線，即可進行有效率的光合作用，經過1年之久，仍能保持良好的葉色；由於其肥大的根基，成株一兩個月不澆水，也不致於枯死，但健康無損傷的植株在潮濕的土中仍能長期生長。在都市靠近馬路的盆栽馬拉巴栗，葉面經常佈滿塵土，許多植物在此種狀況下，都難免衰弱死亡，但馬拉巴栗雖然一時會生長較差，卻能保持相當的生長力，只要將塵土沖洗乾淨，很快的又能恢復生氣蓬勃。

#### 4. 耐修剪整枝

馬拉巴栗再生力強，修剪可以促進潛芽的萌發和長成分枝，枝條較直而脆，看似不易整枝，但只要有耐心和技巧，將枝條逐漸誘引彎曲，仍然可以做成變化無窮的造型。

## → 5. 裂傷癒合性強

馬拉巴栗因整枝造型等外力造成枝條裂傷時，其癒合性極強，在適當的環境下，就是裂傷深達枝幹的一半以上，仍然可以癒合生長，利用此點特性有助於整枝造型，彌補其枝條硬直脆弱的缺點，有時還可利用其傷口癒合，造成類似舍利幹的效果。

## 栽培管理

### 1. 繁殖

利用實生、扦插、嫁接等各種方法繁殖，都很容易成活，除了冬天特別冷的日子外，終年均可進行繁殖苗木。

(1)實生：成年樹每年可結果約200枚，每個果實平均含有15粒種子，總計約有3000粒種子，而其種子又屬多胚性，每顆種子可以培育出一棵以上的幼苗，也就是說每棵成年樹每年可以用種子繁殖出3,000棵以上的幼苗。種子採收後應即時播種於土質疏鬆、排水良好的苗床上，行距20~30公分，株距10~15公分，播後灌水，保持土壤濕潤，2~3天即可發芽。

(2)扦插：在較暖和的季節，將小枝條每3~4節剪成一段，扦插於清潔的砂床，灌水保持濕潤，稍加遮蔭，大約1個月即可發根，成活率達90%以上；爲了育成大型盆栽或達到早期結果的目的，也可以用粗大的樹幹扦插，給予適當的照顧，成活也不難；另外盆栽時，爲了降低基幹高度，可以取節間較密的嫩梢扦插，或將播種實生苗在發芽後將根腳切除，取其頂梢扦插。

(3)嫁接：馬拉巴栗可以利用印度木棉樹做砧木或採用共砧，應用切接、割接、鑲嵌接、皮下接等各種方法接木均易成活，接後放置在稍陰的地方，傷口避免接觸到水分，以促進癒合，在成活後經過半年生長，將接穗剪短，促進分枝，切口如形態不良，也可以利用切接刀加以適當的整修。

### 2. 土壤選擇

馬拉巴栗的土壤適應性極廣，各種土壤都能栽培，就是砂土或石礫地也能生長，但以砂質土壤發育最好，以種子實生繁殖或嫩梢扦插時，苗床應避免用積水的黏質土壤，以免引起腐爛。

### 3. 施肥

田間栽培如果土壤中含有相當量的有機質，雖不加施肥，馬拉巴栗也能生長良好。盆栽時可依生長情形每年施肥2~3次，可用台肥12號花卉複合肥料等，每次6寸盆約5公克，隨著盆子大小而增減，10寸盆約10公克，在移入室內觀賞前1~2週，以台肥高級速溶性花卉肥料或花寶、尿素等600~1,000倍溶液，進行葉面施肥，可以使葉色更爲光澤碧綠，提高觀賞價值。

### 4. 灌溉

馬拉巴栗如果用種子繁殖，在成長以後，可以形成肥大的根基，具有貯藏水分、養分的功能，所以極爲耐旱，但因掌狀複葉面積大，蒸散量也高，在乾旱的季節，予以適當澆水，生長較快速。通常氣溫高，又放置在室外烈日下的盆栽，應早晚各澆水一次，其它冷涼季節，又放置在室內時，酌予澆水，保持盆土稍微濕潤即可。

### 5. 修剪

盆栽馬拉巴栗爲了達到矮化及促進分枝，可以在晚春或早秋實施修剪，修剪的位置應於希望發芽的莖節位置之芽眼上方，注意切勿低到根部位置，實生的馬拉巴栗根部往往露出土壤一段，而成熟的莖幹和根部顏色相近，不予注意，難於分辨，如果誤剪至根部是不會再發芽生長的。

### 6. 換盆

馬拉巴栗在植株成熟老化前，其生長速度非常快，因此將幼株栽於盆中，初期花盆與植株比例相當，經過兩三年就可能植株過大而顯得頭重腳輕，甚至將盆撐破，根部伸



馬拉巴栗好種易長，適應力強，合於現代人的需求。(攝／林高展)

出盆底或擠滿盆中，植株生長不良，顯得沒有生氣，此時即需要換盆。如果盆土過於乾硬，可以先浸泡水中或澆水，使其濕軟，再從盆底排水孔用手或木棒將植株頂出，用竹篾或小棍棒將附著根部的廢土清除，並理順糾纏的根群，修剪受傷的根部和過多的細根，枝葉也同時給予適當的調理和整修，然後種到大小相當的花盆或其它容器中，添加新土，澆水至土壤濕潤為止，稍加遮蔭避免烈日直射，經過一週左右，就可以重新萌芽生長，又可以成爲一棵生氣蓬勃的植株。在換盆重栽時也可以調整植株與盆面角度，塑造變化的樹形。

### 馬拉巴栗盆栽之特殊技巧

1. 馬拉巴栗自然生長之植株直立，基部分枝少，顯得單調而少變化，可以隔段時間改變栽植角度，運用其枝葉向光性誘引枝條生長方向，或在枝條柔嫩時，予以適當的牽

引彎曲造型，在整枝前減少澆水，使枝條失水到接近凋萎的程度，可以增加其柔韌性，便於隨意彎曲造型。

2. 在整枝的過程中如有裂傷，可以塗上癒創膏，很容易就可癒合，即使無癒創膏，馬拉巴栗的傷口會分泌膠質黏液具有保護作用，如果不受病原感染，在天然環境下，也很容易自行癒合。

3. 癒創膏中如含有GA (Gibberellic acid)、BA (Benzel-aminopurine; Benzl adenine) 及Cytokinin等生長調節劑成份，可以使馬拉巴栗傷口的癒合組織特別發達，形成瘤狀等特殊造形，在光滑的樹幹外皮予以特意圖案刻傷，再塗上癒創膏，癒合後癒合組織向外突出，可以造成浮雕的效果。

4. 馬拉巴栗的種子屬於多胚性，除了1個主胚芽外，還有2~4個小胚芽，有時幾個胚芽自然癒合，可以形成自然而多變化的株

→ 形。

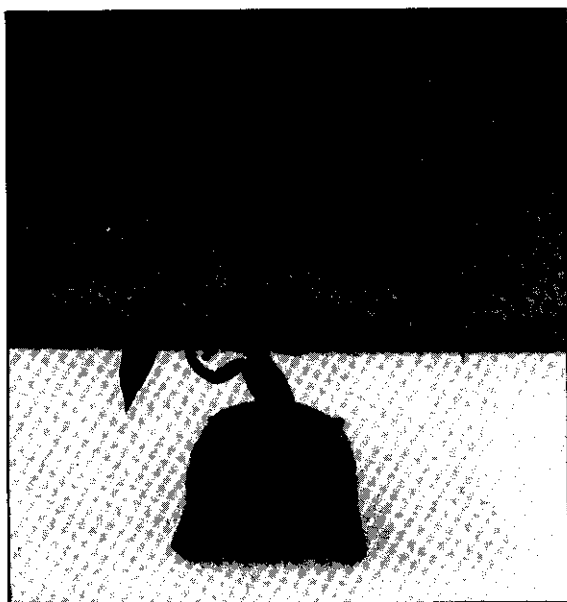
5.多胚種子中小胚芽形成的幼苗，往往較容易整形成為特殊形態的植株，但小胚芽在種子發芽時，往往被頂到空中而枯死，應在發芽時小心的將其從主胚芽取下，另外種植培育成苗。

6.自然成長的苗木往往基幹過高無分枝，作為中小型盆栽時顯得單調，如果向一端彎曲整枝，另一端即顯得空虛，此時可以選擇適當的位置，加以鑲嵌腹接枝條，使其增加變化。

7.直幹式盆栽，為了增加根基的厚實有力感，可以逐段修剪整枝，使主幹逐漸縮小，成為具有壯碩主幹的優良樹形。

8.速成簡易造形的盆栽，為了增加變化，可用各種不同形狀的花盆、陶壺、馬可杯、花瓶等容器栽培，但如果容器沒有排水孔，除了用煉石等通氣、保濕、排水良好的材料栽培，加以嚴格控制澆水保濕，可以生長良好外，如果以土壤為栽培材料，一定要在容器底部打排水孔之後再種植，才能生長良好。

9.在盆面株旁或樹幹枝葉上，應用鳥獸磁偶等飾物加以陪襯或用彩帶繩結等裝飾，以增加變化，可以更加吸引人，提高觀賞價



特殊的花器及裝飾為馬拉巴栗增添趣味。

(攝/林高展)

值。

10.馬拉巴栗枝葉向光性很強，成形的盆栽放置室內，光源偏向一方時，應每隔一段時期，將放置方向轉換，使其均勻生長，部份枝葉生長過密重疊時，除了整個枝葉疏剪外，也可以將複葉中的部份小葉疏剪，甚至將較大的葉面修剪去掉一部份，馬拉巴栗葉片經修剪後癒合痕跡不明顯，不像大部份植物葉片修剪後會向內緣深入乾枯，形成明

**自然農法**

# 農神活菌

(磷、鉀、鎂吸收促進劑)

- ◎內含10支菌群，厭氣性與好氣性互補，(chain-reaction)環環相扣，可克服各種酸化及鹽類障礙之土壤。
- ◎10支菌群中，包含3支溶磷菌，可有效分解磷肥，促進磷、鉀、鎂之吸收。
- ◎經過長期醱酵、馴化，菌種安定，密度高，活性好，絕不膨脹。
- ◎非酵母菌、酵母粉泡水稀釋，歡迎比較。
- ◎可與一般農藥混合，但銅劑不可。

◎經濟部工廠登記證◎No99-161694-00  
◎肥料登記證號碼：台製質字第13101號

活菌肥料百百種，選買“農神”有效果!!  
保證成分：全氮1.7%·全磷計1.5%·全氧化鉀2.95%

**打破瓜類連作  
請用農神活菌**

**好瓜用農神  
農神出好瓜**

●徵各鄉鎮農藥店●

國立中興大學園藝系67級畢業  
微生物技術指導員 簡富裕

**神農肥料加工廠** 公司：台中市西區昇平街22巷3號  
TEL：3898288·3810947

顯的痕跡。

11.利用種子大量繁殖馬拉巴栗幼苗，偶爾會發生變異，獲得珍奇的斑葉品種，此一斑葉品種可用扦插或嫁接繁殖，扦插時因為斑葉品種發根力較弱，可用含有IBA或NAA等植物生長素的發根劑處理，以促進根群發育。如果在綠葉品種上嫁接斑葉品種，使一棵植株上長出兩種不同的葉片，可以增加色彩變化，提高觀賞價值，嫁接的方式無論採用切接、割接、合接、舌接或鑲嵌接中的任何一種方法，都很容易成活。

12.其它盆栽上使用的技巧，例如附石、叢植或數株絞合、編結等，都可以應用馬拉巴栗盆栽，以增加其造型變化，改變其單調的感覺，使之更具有趣味性和觀賞價值。

### 結語

在經濟快速發展，社會日益繁榮進步的

今天，國人對於生活品質的要求越來越高，對於居家環境的綠化美化也愈加重視。但是，由於工作的緊張忙碌，生活空間的侷促限制，人們往往既喜歡美麗的花木，卻沒有足夠的時間和精神加以照顧；雖然想以花木盆栽美化生活空間，又缺乏適當的環境供作培養，馬拉巴栗盆栽好種易長，環境適應性極強的特性，正可以解決上述遭遇的難題，符合現代人的需要。

同時，馬拉巴栗盆栽也不像早期人們想像的那麼單調和難於整枝造型，只要有足夠的耐心和應用適當的技巧，仍然可以隨意的將它做各形各式的塑造，達到千姿百態無窮盡的神奇變化。因此，馬拉巴栗可以說是一種作盆栽的優良樹種，希望對此有興趣的同好，能多加栽培利用，並做更深一層的研究，讓它除了採果食用之外，在另一個用途領域裏更能將其優異的特性發揚光大。 🌿

## 華大式 稻殼(粗糠)熱能爐 (俗稱：粗糠爐)

新型專利33978·74135號

流程：稻殼(粗糠)→爐內熱分解→產生可燃氣體  
↑升火 ↑一次空氣

→瓦斯燃燒機→熱能  
↑二次空氣

蒸餾水機 乾燥機 保溫 其他任何  
焗爐 (如稻谷、(各種溫室 需要熱能  
蔬菜等) 或漁塢等) 之處

燃灰

可做土壤改良劑

技術資料  
備索

### 華大精機有限公司

高雄市三民區吉林街52號

Tel:(07)3119528  
Fax:(07)3119715  
統一編號：64820428