

論述	大陸現況	法令天地	交通安全	科技新知	健康生活	生態保育	文與藝	傳播·溝通·新視野	其他
----	------	------	------	------	------	------	-----	-----------	----

蘋婆樹現今多作為觀景植物或行道樹。其近親掌葉蘋婆則花朵娉婷美艷，但臭氣過於濃烈。

蘋婆與掌葉蘋婆

◎陳正和

「蘋婆」的名稱由來和分類

蘋婆樹之名，乍聽之下不免令人覺得奇特，專家指稱應是源出梵語的“bimba”；古昔傳植至大陸的華南地區時被轉稱為「頻婆」或「蘋婆」。它和原係生長於歐美的蘋果並無關聯，純係在字面意義上宛如占了輩分上的便宜，現今大都是寫為「蘋婆」。清人吳震方於撰寫的《嶺南雜記》中，曾對蘋婆有如下的描述：「頻婆果，如大皂莢，莢內鮮紅，子亦如皂莢子，皮紫，肉如栗；其皮有數層，層層剝之始見肉，彼人嘗厚顏者，曰頻婆臉。」文中即言蘋婆種子具有如同栗子般的味道，但是樹名或果實名後來竟被用於「厚臉皮」似的負面形容，還真冤枉了它。



前臺灣省議會的掌葉蘋婆樹列。圖左銅像為曾任議長的黃朝琴先生。

蘋婆的別名倒是有10種以上，如：潘安果、羅望子、富貴子、九層皮…和較為流行的「鳳眼果」。常見的英文名稱則有Noble Bottle-tree（意為高貴的瓶狀樹）和Ping-pong，亦皆頗為特殊；後者“Ping-pong”讀音如乒乓，乃是日本人從梵語的bimba或華語的蘋婆之音輾轉變更為其樹名後，再轉化為英文名稱。而臺灣民眾對於蘋婆樹或蘋婆果實之稱，則沿自日據時期的稱法，遂與Ping-pong之音極為相似。如此多樣的俗稱，若是不甚明瞭的話，自然容易造成混淆；惟在植物學界則以最正式的「二名法」將它定名為*Sterculia nobilis*，如此自當極為明確。

在分類上，蘋婆屬於錦葵目下梧桐科、蘋婆屬的常綠喬木；梧桐科植物原係因為花粉囊具有雙室且花粉粒表面光滑，故自成一科。但依據最新的APG分類法和之後曾兩度修正的APGII、APGIII分類法，則將梧桐科和錦葵科、椴樹科、木棉科等科合併為單一的錦葵科，錦葵科之下再劃分為若干亞科；不過此一學理猶未被學界全面接受，以致現今有歸類於梧桐科或梧桐亞科兩種說法。據學者研判，它的原生地以印度最為可能；今則主要產於印度、印尼、越南、大陸華南，以及臺灣等高溫濕熱的亞洲低緯帶地區，但是在大陸華中和日本等中高緯帶區亦可被種植生存。至於蘋婆被引入臺灣的確切時間已難查考，容係兩百餘年前由華南移民攜帶種子來臺之後栽育而成。蘋婆除可廣泛栽植為庭園用樹以避暑遮陽外，另可將其輕韌的木質製成器具，其花朵、果實和種子則可供作觀賞、食用。

蘋婆樹花葉形態和果實的特徵

屬於高大喬木樹種的蘋婆，株幹可長至15公尺高，樹皮灰褐色並略有粗糙之狀，粗壯多岔的枝椏和濃密多量的葉片，構成近乎圓體形狀的樹冠。互生的葉片為全緣、紙質，短圓或橢圓形，長寬各約20、12公分，葉柄僅長3公分左右，短於葉片；基部圓鈍，頂端略尖，葉面濃綠色，葉背色澤較淺，但初長的幼葉則是暗紫紅色。花係圓錐花序，乳白夾帶些許淡紅色暈的花朵為頂生或腋生，較常簇生於去年生出新枝條上端；花梗長於花卉本身，5裂的花萼初長時呈乳白色並朝內捲曲如鐘狀，且萼片之頂端部位彷彿是互相黏連一起似的，使得花形忒奇，然而花萼將會於長出數日後轉變為淡紅色。它的花朵有雌雄之分但同株共生，就雄性花或雌性花之數目論計，同一株體的雄花遠多於雌花；雄花直徑約1公分，雌花形狀略大，子房圓球形並有5條溝紋，柱頭亦同樣有5道淺裂，花期大都是在3月下旬至5月中旬之間。

蘋婆的果實為蓇葖果（Follicle），屬乾果中的裂果，故蘋婆亦可歸類為乾果植物。果實於成長的過程中，會沿著心皮癒合處形成「腹縫線」，同時在腹縫線對側形成「背縫線」，此特徵與由單一心皮發育長成的莢果有別；而當果實成熟後會於腹縫線或背縫線之某一側裂開，並常順勢彈射出種子，俾散落在遠處成長為樹苗。每年6、7月間，蘋婆樹於果實初長之際，外表係為青綠色；它的果期相當的長，將近有13至14個月，需延至翌年9至11月方能成熟。因此，我們常於9至11月間所見的蘋婆熟果，往往是去年受粉結成的；也正因為它的果期極長，因此春季開花期間，新長的花卉會和去年長出、猶未成熟的果實，一起出現於樹上，此與常係於同一年度內開花、結果並成熟的植物，生長情形迥然不同。



蘋婆之果實常於 10 至 11 月結果

每個蘋婆果實內，常長有 2 至 5 顆深褐色、直徑 2 至 3 公分的種子；種子含有澱粉成分之飽滿胚乳，故如同肥厚而飽具肉質似的，得作為日後雙子葉破皮生長時的養分。果子狸和松鼠常會揀取蘋婆的種子食用；同樣地，它的種子亦可為人類食用，口感與栗子相似，過去常經由水煮或烘烤煨透之後，作為孩童的零食。蘋婆之蒴果果常係 3 至 4 個聚生於一起，若似圓卵形狀，長 5 至 10 公分，寬 3 至 4 公分，厚革質，外表被覆密生的細小茸毛；果實逐漸成熟後轉為像是蘋果一般的暗紅色並會開裂，如同鳳眼微張似的，故稱「鳳眼果」。另則有人認為蘋婆裂果的形狀有如紅色的美唇，傳謂蘋婆在其源生地的印度，樹名（果名亦同）bimba 之語，便是「佛唇」之意。由於栽種蘋婆樹俾用以採集果實或伐木取材的經濟效益並不高，所以現今多作為庭院或校園內的觀景植物，或城市的行道樹，鮮少有專區栽培的情形。不過，繁殖蘋婆樹的方式卻有播種、扦插、高壓或嫁接等多種管道，其中以扦插法最為簡便，園藝界之專業人員常於春季鋸取中等熟度、約 2 公尺的枝條插入地，予以適度澆水即可使之發根且迅速成長，經 2 至 3 個月便可顯露出株體形態；而以種子育成的幼苗，常需經過 6 至 7 年的栽育才能結果，樹齡則可長達數十年，乃屬可存活年數頗長的樹種。

屬於蘋婆近親的掌葉蘋婆，花形雖美卻具獨特的氣味

臺灣尚有一種屬於蘋婆樹近親、學名為“*Sterculia foetida*”的掌葉蘋婆，乃上（20）世紀初期日籍植物學者自印度引進而陸續於臺灣各地栽植，因為它的株幹通直、樹蔭遮面大，極適合作為公園的遮蔭樹種。掌葉蘋婆之名，是由於其複葉常以 5 至 10 枚之數聚生如手掌形狀，爰有此稱，又稱裂葉蘋婆；又因為在春季的開花期間會飄散特殊的氣味，遂另有「香蘋婆」的稱呼；至於它的英文名稱則是“Hazel Bottle-tree”（意為像是榛樹的瓶狀樹）。掌葉蘋婆的紅色花朵係簇集生長於枝頂，娉婷美艷，極能引人注目，但若以香味來形容應當是極盡恭維了，事實上它的氣味接近於腐臭味，其學名中的 *Sterculia*、*foetida* 兩個字，在拉丁文中即是意指糞便和惡臭。或許是它的臭氣過於濃烈，故在盛花時期居然能吸引成群的蠅類昆蟲盤繞其間，同時為它傳粉，因而掌葉蘋婆係經由蒼蠅協助授粉繁衍的。臺灣民間另又常稱掌葉蘋婆之花為「豬屎花」，它的美形與惡味猶如好花插在屎堆上，很不搭配，也讓人難以想像。



蘋婆樹之花（載自植物教學網站）

臺中市內兩條流貫城區的河川—柳川和梅川，部分河段的兩側便係栽植掌葉蘋婆作為行道樹；溪川流韻、綠蔭紅花原是相映成趣的旖旎風光，孰料花朵散發的味道卻是大煞風景而令附近的居民難以忍受。過去曾有民眾報請環保局前往處理，但因係屬自然現象而非人為禍害，所以無法處置；居民容需掩鼻度過其長達 2 至 3 個月的花期，或改以另類的寬廣心境去接納面對。南亞的印度和斯里蘭卡，則有婦女萃取掌葉蘋婆花朵的汁液，經稀釋或其他方式的處理後當作香水，別有一番風味。香臭之別猶如水果中的榴槤一般，得因人因地而異；惟在植物界的領域中，掌葉蘋婆另被歸類為「香花植物」。

掌葉蘋婆樹在臺灣的分布情形與特殊風情

由於掌葉蘋婆是屬於熱帶樹種，因此臺灣地區係於中南部較常見到它的蹤影。曾經是臺灣省首要民主殿堂的前臺灣省議會，議場大樓前方和兩側便栽植有整列的掌葉蘋婆樹；因其為常綠植物，故一年四季皆可覽睹其婆娑舞動、極具美形的影姿。高雄左營的蓮池潭附近亦栽種有為數不少的掌葉蘋婆，如鄰近蓮池潭的明潭路上，兩側即植有成排的掌葉蘋婆，在近乎整年皆為豔陽高照的左營，頗能展現綠化蔭涼的效用。而甫調整行政編制之原臺中縣轄，應是全臺灣最常見到掌葉蘋婆樹的地區，豐原和鄰近的后里、東勢等地，不乏有列植掌葉蘋婆形成的行道樹。編號為臺 3 號之道路在豐原、石岡和東勢之間的長路段，更是以蘋婆樹為其主要的行道樹，每年 3 至 5 月的春季間，鮮豔嬌美的蘋婆花朵盛開於綠葉間，得將這條約莫十餘公里長的路段點綴得繽紛漂亮，極易引人注目；夏末初秋之際，色澤鮮紅的蒴果滿掛於枝椏上，則有另番美不勝收的景致，充分展現其扮演的行道樹功能。



種於路中安全島的掌葉蘋婆行道樹（東勢石岡路段）



種於路中安全島的掌葉蘋婆行道樹（高雄左營）

（作者為前臺灣省政府農林廳簡任技正）

論述	大陸現況	法令天地	資通安全	科技新知	健康生活	生態保育	文與藝	傳播·溝通·新視野	其他
----	------	------	------	------	------	------	-----	-----------	----

龜鰐家族走了兩億多年的演化行腳，現在看來，正面臨空前的阻礙。

沉穩前進的龜鰐家族

◎陳琬婷

在爬行動物的進化史中，龜鰐動物的起源最早，遠古時期，牠們的祖先就已揸著硬殼了！龜鰐家族的外形雖非最美麗，卻是獨一無二的動物。牠們是脊椎動物中最長壽的動物之一，有些龜甚至能活到百歲，因此常被比喻為活化石。我們常以烏龜來泛指所有的龜類，並衍生出各種與龜有關的故事或成語；人們又常拿龜、鰐相比較！遠在殷商時期，老祖先們就利用龜甲來占卜吉凶，刻在上面的文字就稱為甲骨文，又因龜的長命，將龜視為長壽的象徵；而鰐俗稱甲魚，具有長吻短尾的特徵，因味道鮮美，營養價值高，一直是華人享用的佳餚之一。在一般人認知中，鰐不屬於龜類，但依動物分類系統來區分，鰐與龜是同屬龜鰐目。

龜鰐動物具有特殊的外形，與眾不同的環境適應生活方式，在人們的心中，始終充滿許多的好奇與想像。

棲息環境與身體結構

在「伊索寓言」裡，以堅忍意志與耐力贏得勝利的烏龜，展現出這群古老動物的生存哲學。現實生活中，牠們會因生活環境的不同而有不一樣的外形。一般來說，背殼隆起比較高，腿長得像柱子般，可以支撐重量的，是在陸地上活動的陸龜；如果殼較扁平，腳爪之間有蹼相連的話，則是適合在陸地和水行行動的淡水龜或是半陸棲龜；海龜則擁有流線型的外殼，前腳像槳一樣方便在海裡游泳。海龜除上岸產卵外，終年生活在海中，四肢特化成船槳模樣，利於游泳加速；反觀只在陸地生活的陸龜與象龜，粗壯有力的四肢，呈圓柱狀，支撐笨重的身軀。

海龜、淡水龜與鰐在分類學上屬於爬行綱，龜鰐目，可以說是最古老的爬行動物中僅存的成員。牠們具有堅硬的頭骨，與其他爬行類動物最大的不同點在於牠們幾乎能將身體全部縮進外殼內，得到安穩的保護。說到烏龜的特徵，就一定得提到那背上厚重的龜殼，龜殼是由真皮及角質層演化而成，與肋骨、鎖骨、脊椎骨相結合，主要用來保護肌肉及內部器官，所以龜殼也是烏龜身體的一部分，這點和兩億多年前出現的龜類祖先並沒有太大的差別。背甲上有角質盾板的稱為龜，而鰐則是背甲上有著革質的軟皮。別以為烏龜的殼像人類的衣服一樣可以穿脫自如，少了殼可是會要龜命的！至於鰐類，有人稱牠們為甲魚；脖子長得很長，吻端尖細像豬鼻子。牠與烏龜在外形上最明顯的不同是，鰐背上的殼板表面覆蓋了一層柔軟的皮膚，比烏龜的殼板輕柔許多；還有，俚語中「龜笑鰐沒尾，鰐笑龜粗皮」，鰐真的沒尾嗎？鰐其實有尾，只是比龜短小罷了；而龜甲上是角質化的盾板，並非真的皮膚。這樣的傳述，多少也讓我們了解龜鰐之間的不同。

要如何辨別龜與鰐呢？在外形上，龜類和鰐類最明顯的差異在於龜的骨板上覆蓋有角質化的盾板，且與骨板交錯排列，而鰐不但沒有盾板，反而有一層柔軟的皮膚；其次，鰐類的骨板上沒有緣板，是由肋骨延伸出肋板而成的外緣，而龜的外骨骼周圍則有緣板環繞；此外，鰐的頸部與吻突較長，且吻端狀似豬鼻，這是兩者之間的差別。

龜鰐類家族是一群無齒之徒，沒有牙齒，進食時只能以上、下顎用撕裂與壓碎的方式攝食，因為這樣，嘴邊變得像剪刀一樣堅硬而銳利，可以切碎食物！大部分的烏龜屬雜食性，如蜥蜴、昆蟲、魚蝦和一些瓜果等植物都是牠們的美味佳餚。跟蛇類相比，龜鰐動物的視力是很好的，目標物即使離得遠遠的，也可以分辨出牠們的外形。另外，牠們的嗅覺、觸覺也很敏銳，龜殼還有一種功能，就是感應來自地面或水中的振動，因為牠們的內耳幾乎是聽不見的。

繁殖與生長

怎麼分辨龜的性別？從背面看，公龜的體形比較大，尾巴比較厚且長；從腹面看，公龜的腹甲比較凹陷，尾巴上的泄殖孔會位在腹甲的外面，以利於交配。在生殖季節，母龜經過公龜的熱烈追求後，會找一個潮濕、沒什麼植物生長的地方，用後腳挖一個約15至20公分深的窩，生下蛋。之後，牠會用後腳把土覆蓋在蛋上，再用腹甲把土壓平之後才離開。這些蛋，如果溫度適合也沒被吃掉的話，大約百餘天後就會孵化，小龜們即破殼而出。

隨著季節的更替，龜的甲殼上的盾板會出現像樹木年輪一樣的生長痕跡，可以計算生長速度及年齡。多數的陸龜和半陸棲龜身上的盾板不會脫落，不過有些龜類的盾板會定期脫落，生長痕跡也會隨著時間而褪色，這時就得經由別的方法來估算了。龜是長壽的，可是因為生活環境常遭破壞，野外的烏龜數量已減少許多，我們更應多加愛護。

龜類的生存危機

龜有海水與淡水之分，因人類對環境的破壞及捕捉，數量已越來越少了。目前散布在世界各地的龜鰐類大約有二百餘種，在臺灣附近海域出現海生的龜類有綠蠵龜、赤蠵龜、欖蠵龜、玳瑁及革龜等5種；而臺灣地區原生的淡水龜則有食蛇龜、柴棺龜、金龜及斑龜等。鰐與龜同樣都屬於爬行類的雜食性動物，臺灣只有一種，是中華鰐；牠們生活在河流、水田和池沼中，野外的鰐已不常見。在臺灣，中華鰐的養殖場盛行，常可在市場看到合法販賣的鰐，也因為養殖場的盛行，臺灣已成最大的中華鰐供應地。

近來，寵物店盛行飼養的寵物龜種類琳瑯滿目，值得大家注意的是外來種的巴西龜。巴西龜大概是全世界最多人飼養的烏龜，牠原產於北美洲，但因人為的任意放生，加上牠們良好的適應能力及兇猛具攻擊的個性，棲息範圍已遍及五大洲，在臺灣已嚴重影響本土龜鰐動物的生態。巴西龜小時綠外殼紅耳斑的模樣十分討喜漂亮；長大後，體色變黯不再可愛，容易遭人棄養，導致野外的族群日漸增多。

長久以來，龜鰐類動物背負著厚重的殼甲，在生命舞台上保守地維持著原始特徵，一步一腳印緩慢沉穩地前進。雖然牠們的動作遲緩，卻有複雜的系統與行為模式，亦有精巧的誘捕獵物技術。直到今天，我們仍然無法完全解開牠們迴游定位機制的秘密。全球暖化現象肇因於人類的肆意破壞環

境與污染，造成棲息地迅速消失，加上人為的濫捕行為，龜鱉家族走了兩億多年的演化行腳，現在看來，正面臨空前的阻礙。

（作者現任農委會特有生物保育中心副研究員）

▲[Top](#)