

文·圖／張鈞翔

「角」是許多有蹄類哺乳動物特有的頭部裝飾，其功能大多是作為防禦外敵入侵、抵抗凶猛的捕食者以及同種間生存競爭、地域爭奪的重要工具；此外，角也是哺乳動物在交配競爭中的重要表徵，通常角長的龐大壯碩的雄性哺乳動物，才能夠獲得雌性的青睞而成功地交配，儘管頭上頂著大角是哺乳動物的一大負擔，但是角的特徵卻得以一代一代地傳遞下去，這就是演化中，「性擇」(sexual selection)的一種現象。

目前飼養在本館橢圓形廣場中的台灣黑山羊頭頂上也長著一對角。事實上，角為動物頭部表皮及真皮特化衍生的產物。然而，再深入瞭解角的構造與形成之後，我們可以進一步的將哺乳動物的角區分為五大類型。

一、牛、羊的洞角(圖2)：洞角

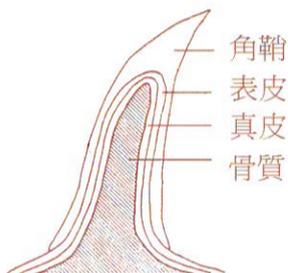


圖2. 牛、羊的洞角

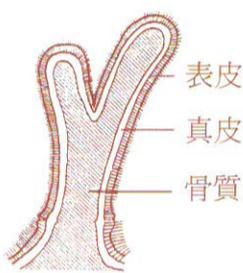


圖3. 鹿角

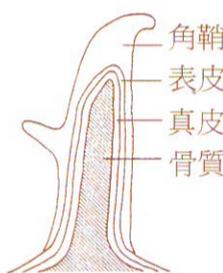


圖4. 叉角羚羊



圖5. 長頸鹿角

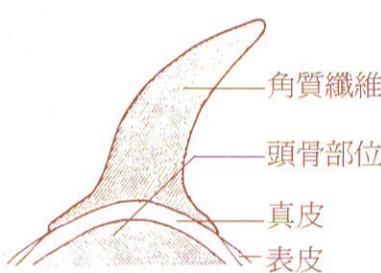


圖6. 犀牛角



羊年話題

「角」色不同

是由內部骨質(形成於額骨)和外面的角鞘(形成於角質層表皮)所組成，角鞘不分叉也不會脫落。洞角為牛、羊等牛科動物所特有，在許多牛科動物中，每個季節的成長在角套基部都會形成一個環，因此，可以透過年環的數目來推斷該動物的年齡。

二、鹿角(圖3)：鹿科動物的角為具分叉的骨質實角，無外鞘，但角會每年脫換一次。當鹿角開始生長時，表面被一層皮膚覆蓋，內含豐富血管與神經；而後外皮乾枯而剝落，中間骨化成骨質實角。在交配季節過後，完全骨化的鹿角就脫落了，到了春季，一套新角又開始生長。

三、叉角羚羊(圖4)：這種叉角羚羊(*Antilocapra americana*)只有分布在北美洲，牠的角可以說介於洞角與鹿角之間，骨質部分不分叉而角鞘具小分叉；骨質永不脫落而只有角鞘在每年生殖期後脫落。這是現有哺乳動物中，唯一會脫換角鞘的種類。

四、長頸鹿角(圖5)：長頸鹿角是由一對短而不分叉，且永久性的骨質突起所組成。它位於頭部額骨與頂骨之間的骨縫上，外表並被皮膚所覆蓋，而且此處角的皮膚與身體其他部位的皮膚幾乎沒有差別。除了長頸鹿外，還有一種叫霍加皮(*Okapia*)生長在非洲的長頸鹿科動



圖1. 台灣黑山羊

物亦屬於此角型。

五、犀牛角(圖6)：以上四類皆屬於偶蹄目哺乳動物，唯一的非偶蹄目，但是具有頭飾的是奇蹄目動物，就是犀牛。犀牛角並無明顯的角心與角鞘，沒有骨質成分，而是由表皮角質層大量的毛狀角質纖維匯聚而成。犀牛角長於鼻骨正中，具有兩個角的種類則是呈前後排列而非左右對稱。

形形色色的角成為該動物群分門別類的一項特徵依據，而所遺留下來的角化石，更是探究其演化親緣關係的重要線索。一般而言，包裹在角外圍的皮膚或角質化角套，會在動物死亡後迅速瓦解腐化而沒有形成化石的機會，只有具完全骨化的骨質角，才有較高的機會形成化石。犀牛角不具骨質，全然由粗厚的角質層所構成，因此，比較不容易保留形成化石。

下次到動物園參觀時，不妨駐足在長角的動物前，欣賞牠們頭頂上那副近似巧奪天工的藝術品。

圖1. 棟樹開花時滿樹的小紫花，遠遠望去宛如停留在綠樹上的紫色雲煙。

「棟」戀風塵

文·圖／廖仁滄

棟花開放，春天已到盡頭。時序走到穀雨，台灣的天空總是飄著雨絲，早先插入田中的秧苗如今正是一片欣欣向榮的景象。過了穀雨，夏天的腳步就近了，「早禾映雨初晴後，苦棟花風吹日長。」棟樹，選擇在這個春夏交替的時節開花。

很難形容棟樹的花。小巧的、細緻的、淡紫色小花，就這樣開得滿樹。遠遠望去，不知道是葉間長花還是花間生葉，粲然的粉紫讓春天有著詩情的結束。

搞不懂，為什麼這樣美麗的花樹卻罕見在村落城鎮中，每次看到棟樹都是在聚落外圍或是荒野田間。



圖2. 仔細看看，棟樹小花中紫色最深的地方不是花瓣，是它合生的花絲形成的雄蕊筒。

打開「植物名實圖考長編」，諸子百家對於棟樹有著種種不同的記載。本草經、別錄、唐本草注、圖經等都記載棟實、棟根在藥理上的應用。齊民要術記載了北方人蓋房子前三五年，要種棟樹，將來作屋頂承受瓦片的木條。有些地方在五月初五，用竹筒裝滿食物，竹筒開口用五色絲將棟葉綁上去後投到江裡，水底的龍就不敢過來，這樣投江而死的屈原就可以吃到百姓的祭品(這就是端午節包粽子的起源)。還有所謂的「長命縵」，指的是頭

插棟葉，手綁五色絲的習俗。傳說中的鳳凰、獬豸(憲兵右手臂章上的異獸)等瑞獸都是以棟實為食，而蛟龍、老虎等猛獸則是對棟樹避之唯恐不及。

如此說來，棟樹應該是很吉祥的植物，為什麼在寶島台灣，它卻變成了災禍的代名詞，許多人甚至非除之而後快呢？這一切，只能從它的名字說起了。

本草經：「棟實味苦、寒。」爾雅翼：「俗謂之苦棟子。」棟樹果實的苦，讓它有了「苦棟」的別稱，這個別稱卻帶給它被逐出塵世放逐荒野的宿命。「苦棟」的台語發音跟「可憐」相似，所以許多人怕為家庭帶來不幸，根本不在家居四周種棟樹。而棟樹隨處可見，枝幹粗壯的特性，讓一些想要尋短見的人選擇它做人生旅途的終點，加深人們對它的恐懼。於是棟樹只能反覆地每年春天在荒郊野外，彷彿帶著淡淡的紫色煙愁般，獨自花開、



圖3. 滿樹繁花中，可以看到去年殘留在樹上的金黃果實。



圖4. 棟樹的葉子跟台灣欒樹很相似，不過棟樹的葉片是二回羽狀複葉，小葉是對生的。



圖5. 台灣欒樹的葉片是二至三回羽狀複葉，小葉大多是互生的，因為與棟樹相似，又被稱為「苦棟舅」。

花落。不過，棟樹四季分明的特性，在遙遠的海外卻受到歡迎，1656年被引進英國，1790年引進美國，對任何環境的良好適應能力，讓它成為人們喜愛的觀賞樹木，甚至成為當地的馴化種。如此看來，棄卻紅塵、遺世獨立似乎並不是棟樹的本性。

「棟花開後風光好，梅子黃時雨意濃。」棟花盛開後，夏天的腳步就近了。