

# 高人一等的樹蕨



台灣杪羅的樹蕨

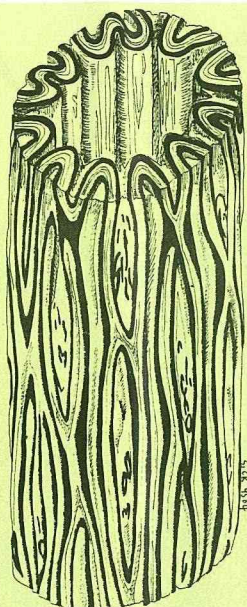
大部分的蕨類植物都具有嬌小的體型，生長在陰暗潮濕的角落，而其中高人一等的「樹蕨」類，是長得像大樹一樣，特殊的一群。本篇介紹常見的樹蕨類—筆筒樹、台灣杪羅和鬼杪羅的生態習性，和其間的差異。

一般人的印像中蕨類是生長在陰暗的角落，體型嬌小，極需呵護的植物，因此對於長得像大樹一樣的筆筒樹，就很自然地被冠上一個「樹」字來稱呼它。其實樹狀蕨類並不是祇有筆筒樹，其它同屬於杪羅科的部份成員也具有明顯的樹幹，像是低海拔常見的台灣杪羅、鬼杪羅等都是。此外一些非杪羅科蕨類也有少數具有直立而明顯之主幹，如祇生長在浸水營的假杪羅、生長在蕙蓀林場附近的蘇鐵蕨、常被用來當茶的過溝茶蕨等都是，因此「樹蕨」並不是一種蕨類的名字，祇是一群有「樹幹」的蕨類的統稱而已，祇不過這些樹狀蕨類以筆筒樹最為常見而已。

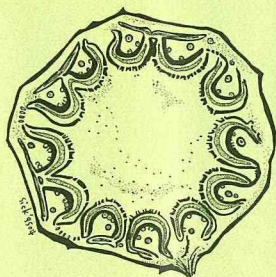
筆筒樹的莖可長得很高，筆直的樹幹通常不分叉，葉子則叢生於莖頂，幹頂嫩芽與葉柄基部均具有金黃色的鱗片。樹幹沒有形成層，因此無法像一般的樹木一樣不斷加粗，但幹上會長出不定根，這些不定根就是養蘭所用的蛇木籃、蛇木板、蛇木屑的原料。老的植株樹幹上會佈滿厚層的不定根，這些不定根在愈靠樹幹基部厚度越大，具有支持的功能。

## 筆筒樹幹上有龜殼花般的紋身

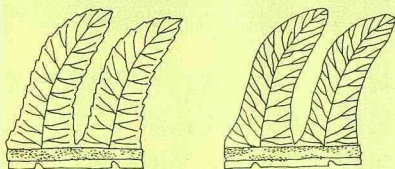
筆筒樹幹上的菱形印痕其實是它的葉痕，由於杪羅科的維管束排列複雜，加上葉柄基部大，



圖一：桫欏科植物的維管組織。



圖二：筆筒樹樹幹橫切。



圖三：筆筒樹(右)和台灣桫欏(左)的最末裂片。

葉序排列緊密，因此葉痕佔了樹幹表面大部份面積，這些花紋成了它的註冊商標。切口上的花紋是一條條維管束的斷面，這是桫欏科的分類依據之一。螺旋生長的葉序，造成幹上如同龜殼花外表的花紋，因此被稱為蛇木。由於樹幹漂亮的紋路，加上中間柔軟的髓質容易掏空，常被利用來製成筆筒，因此叫做筆筒樹。當



向陽的筆筒樹可以由林外看到傘狀的樹冠。

然，其他的桫欏科樹蕨也有類似的特徵，但因不若筆筒樹到處可見，因此也較少被利用。

向陽的筆筒樹在開闊地常可看到，台灣北部常見成林。主要分佈於琉球、菲律賓、中國大陸廣東一帶，而以台灣為分佈中心，故在台灣極為常見，而在其他地區則屬稀有植物，主要在海拔1,000公尺以下，森林邊緣或經干擾後所產生的破空處，多分佈於潮濕且陽光充足的場所，所以一般在鬱閉的森林下不容易看到它，即使出現也多在樹冠層。

### 台灣桫欏藉著「裙裝」展現風采

台灣桫欏和筆筒樹一般，都是較大形的樹蕨，外形和筆筒樹很像，在莖頂叢生的大型葉片是3回羽狀複葉，它們之間的差異在於筆筒樹老凋的葉子通常不會保留在樹幹上，因此主幹上可見葉子脫落後龜甲般的痕跡；而台灣桫欏老凋的葉子會下垂而不脫落離身，所以在莖頂除了一叢上舉青壯的葉子以外，還有一圈下垂如裙的老葉，或許是欠缺如筆筒樹身上的漂亮「紋身」，台灣

桫欏只好藉「裙裝」展示其風采了。台灣桫欏的另一項特徵是葉柄深褐色帶刺，此外台灣桫欏比筆筒樹更適應生長在遮陰的環境，通常樹冠都在林冠之下，此習性類似鬼桫欏，而筆筒樹的樹冠通常挺出林冠。

### 黝黑的鬼桫欏 蹲踞在樹林的下層

鬼桫欏和台灣桫欏一樣，不會像筆筒樹那樣具有金黃色的鱗片，且身材也比筆筒樹、台灣桫欏矮小，蹲踞在樹林陰暗的下層，加上它黝黑色的身影，實在不負其鬼魅的稱號。桫欏屬的植物，其葉子老化死亡之後，一樣不會立即脫離莖幹，因此看不到像筆筒樹上的「蛇目」。從生態的角度觀之，樹裙實在是一種生存策略，可藉攀緣植物攀附時所產生的重量使凋葉脫落，以免樹冠被遮蓋而致死。鬼桫欏在森林生態系中通常定位於灌木層之中，扮演著天然闊葉林第三層截留降水的角色，同時也充分利用進入林下的剩餘陽光，執行著生態系能量轉移及物質循環的工作。◆