

台灣殼斗科植物多樣性 Taiwan Fagaceae diversity  
A big family of broadleaf trees

# 闊葉林的大家族

殼斗科家族成熟的堅果

果實由像「斗」一樣硬的「殼」包裹著

，既舒適又安全。西方人稱「橡樹」，橡實是松鼠的最愛。人們喜歡吃的糖炒栗子也是它哦！殼斗科植物還是優良的木材呢！舉凡建築、造船、枕木和造橋都會利用到。殼斗科植物的樹皮常含單寧，可提煉橡膠，在製革上用於採皮。另一些葉子可以飼養柞蠶。栓皮的栓皮，製成軟木，在工業業提供多種用途。一些較次級的木頭還可用來培養香菇。想不想好好認識我們呢？

殼斗科植物是溫帶、亞熱帶的主要樹種，在台灣主要分佈在海拔 500 ~ 1500 公尺，常和樟科植物佔領大片森林；其次，在海拔 1500 ~ 2500 公尺，也和檜木林共同扮演森林中重要角色。台灣共約有 50 種殼斗科植物，園區內專家們就收集了 20 幾種哦，走！大伙兒尋寶去！

## 寶藏一 我們一家都是高個兒的喬木 —— 辨識殼斗科家族的特徵



觀察植株後，請以編號號表明各部位的名稱：

1. 硬革質的葉片
2. 膨大的葉柄基部
3. 帶有殼斗的堅果
4. 常有鋸齒狀的葉緣
5. 具有長軸的花序

### 玩遊戲：

在實袋中隨意抽出

果實

是殼斗科家族嗎？

是  否

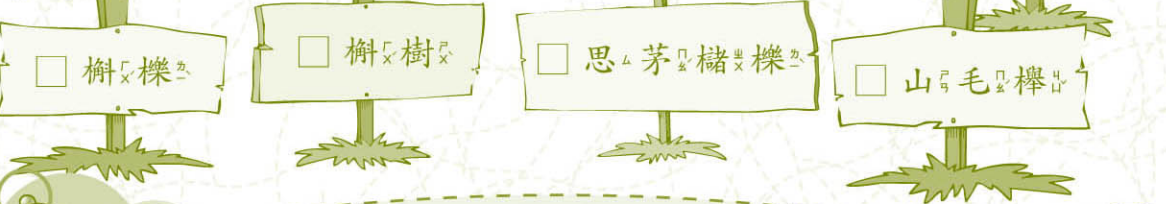
辨識理由

葉子

是  否

## 寶藏二 何處是兒家？ —— 落葉性殼斗科植物的原鄉是溫帶

台灣的殼斗科植物多數是常綠的。溫帶的冬天是寒冷、多雪的季節，殼斗科植物會落葉。台灣位於亞熱帶，溫差變化不大，卻仍可發現少數落葉性殼斗科植物，零星的分佈於較高海拔的森林，聽說它們是「冰河時期」結束時，氣候漸漸回暖後，由於台灣海峽的阻隔被留在台灣的哦！它們通常有較大形的葉片，且葉緣具有芒刺狀的鋸齒或開裂很深的缺刻。請到園區找找看有沒有它們的蹤跡！



## 寶藏三 我們有各式各樣的名片 —— 多樣化的葉片

1. 每組各領兩片不同葉子，觀察並記錄葉片的特徵：

葉子的編號	甲	乙
葉片的特徵		
葉緣(如：全緣、細鋸齒、粗鋸齒...)		
葉柄	公分	公分
葉身(葉尖到葉片基部的長度)	公分	公分
葉寬(近中間較寬處)	公分	公分
葉尾(如：長而尖、短而尖...)		
葉基部的特色(如：較尖、圓鈍...)		
其他(如：葉背、側脈數目...)		

2. 請拿著葉片分頭去尋找它們的家，觀察並記錄其他兄弟姊妹們在枝條上排列的方式有何不同？(如：平面互生、螺旋狀互生、近簇生... ) 這種排列有什麼好處？  
3. 把它拓印下來，留作紀念吧！



## 寶藏四 殼斗實寶尋親 —— 變化多端的堅硬果實

我們家族的果實，雖然都包有“斗”一樣的硬殼，但是殼外有的被鱗片、有的覆硬刺，全部或部分包住我們的堅果。這些不同是我們的再分小群的依據哦！

請在欣賞過各式的殼斗後，玩個尋親遊戲，幫下面的殼斗實實找到自己的小族群吧！



左：栓皮櫟  
右：槲櫟



板栗



左：青剛櫟  
右：捲斗櫟



山毛櫟



左：長尾栲  
(卡氏栲)  
右：印度栲



鬼櫟



左：后大埔石櫟  
右：油葉石櫟  
(小西氏石櫟)

青剛櫟類 (桐) *Cyclobalanopsis*

A. 殼斗外鱗片排成同心圓，部分的堅果被杯狀的殼斗包裹。

麻櫟類 *Quercus*

B. 殼斗外鱗片覆瓦狀排列，部分的堅果被杯狀的殼斗包裹。

板栗類 *Castanea*

C. 殼斗外有長刺，未成熟時全包，成熟時會開裂。

苦扁桃葉石櫟類 *Lithocarpus*

D. 殼斗外包有扁平鱗片，堅果全被殼斗包裹。

石櫟類 *Pasania*

E. 殼斗外包有扁平鱗片，部分的堅果被杯狀的殼斗包裹。

水青岡 (山毛櫟) 類 *Fagus*

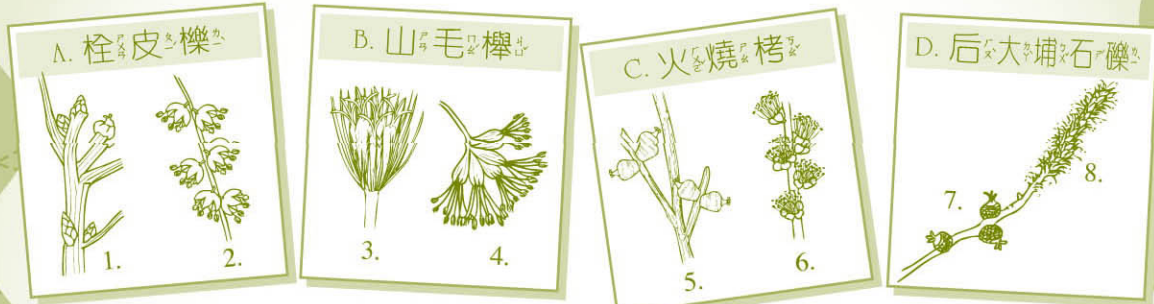
F. 殼斗全包著短刺或瘤狀刺，堅果切面呈三角形，成熟時會開裂。

苦櫟類 (栲)(柯) *Castanopsis*

G. 殼斗外有長刺或瘤刺，堅果全被包裹，成熟時會開裂。

## 寶藏五 殼斗家族長串的花 —— 花不美但傳粉效率並不差

我們來欣賞家族中幾種不一樣的花序並回答下列問題。



1. 哪些是雄花？ 哪些是雌花？

2. 雌雄花長在不同花序上，有那些？

3. 雌雄花同花序的有那些？

4. 屬於單性花的有那些？

5. 栓皮櫟和山毛櫟的雄花序下垂，花小而無香，火燒栲及后大埔石櫟的雄花序上舉，散發香氣。請猜猜看，誰會利用風作為傳播花粉的媒人？

## 寶藏六 殼斗科家族的敵人？朋友？

請你扮演一個小松鼠，藏好你吃不下 (熟) 的豆。活動結束前和志工老師一起討論：

1. 松鼠是殼斗科家族的敵人還是朋友？
2. 再想想人類是殼斗科家族的敵人還是朋友？



下面哪些行為可以算是把殼斗科或是其他植物家族當朋友的？請勾選！

- 土地儘量利用：蓋高樓、鋪馬路、建水泥公園。
- 撿起林地所有可愛果實做成標本或裝飾。
- 能開發並利用所有植物家族的優點，但也要多補種回植。—— 永續利用
- 對瀕臨絕種的植物家族，想法子保育或復育。—— 珍稀物種保育
- 留給各個植物家族生存的空間。—— 棲地保育
- 其他：

善待我們的植物朋友吧！我們有足夠的氧氣呼吸，是它們累積數億年給我們的珍貴禮物呢！