

8

月的主題—

蕨類植物

楊麗真·胡新厚·王爾玟 / 設計 何浪誠·劉文玉 / 指導

當我們在野外，看到一些植物舉著突出的金黃色問號，似乎在問：我是誰？而它正是“蕨類”！

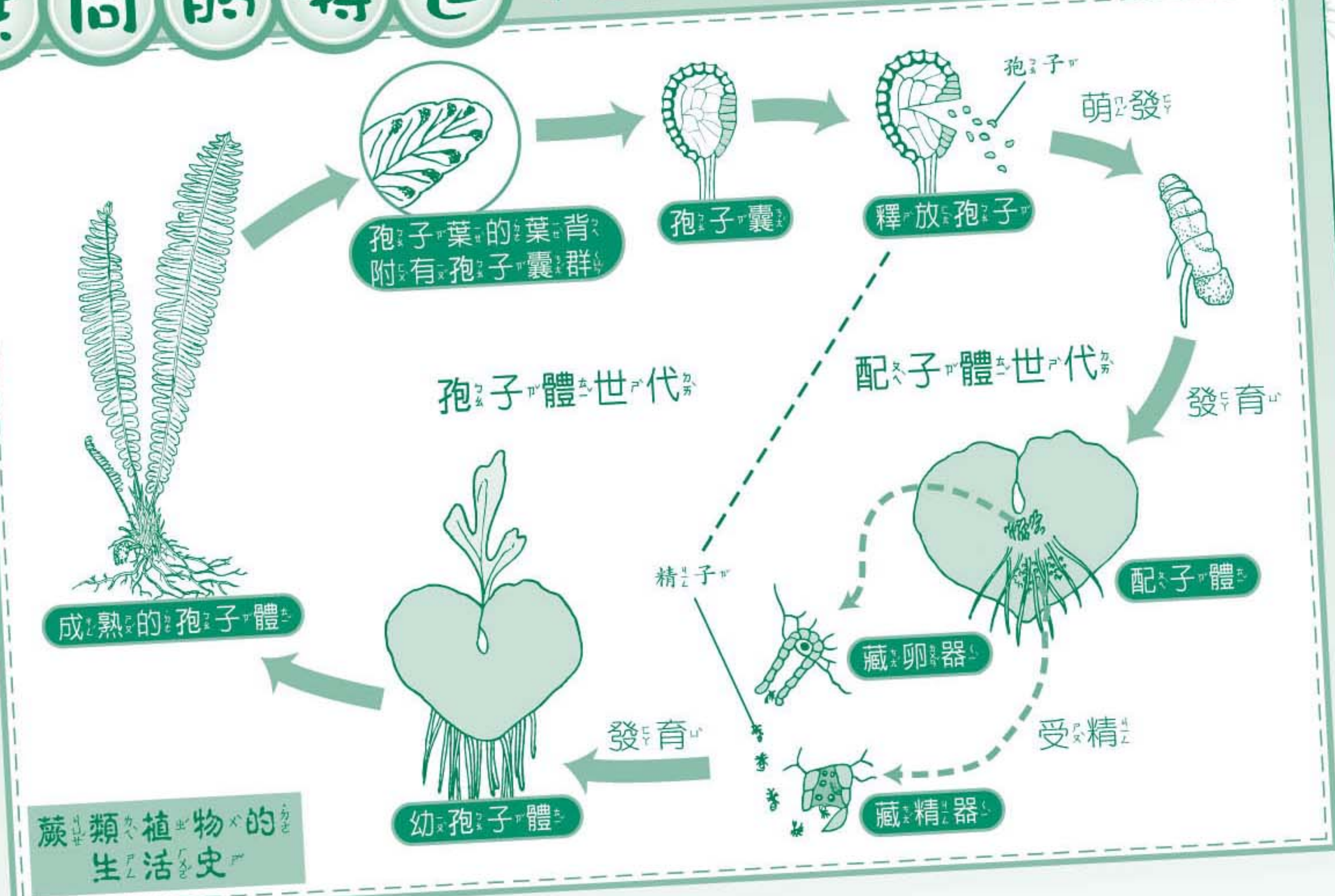
因為像問號般捲旋狀的幼葉，正是大多數蕨類的特徵之一。

從地球的演化史來說，蕨類是植物界的老前輩，早在四億多年前就出現在地球上，也是三億多年前森林的主角。埋藏在石炭紀地層中，全世界「煤炭」的主要來源，就是遠古時代蕨類植物的遺體呢！

臺灣地處亞熱帶，四面環海，內陸多高山，涵蓋了多種不同的生態環境，更孕育出了由熱帶一直到寒帶的各種特有種類。全世界蕨類約10000餘種，台灣擁有原生蕨類約670種，數量雖不是第一，但以密度及豐富性來說，台灣是全世界排名最高的地區之一。台北植物園更在小小的蕨類植物區就收集了150種以上，包括生長於不同環境（高度、溫度、雨量）、要求十分不同的蕨類植物，是研究蕨類的絕佳地點，讓我們一起來揭開蕨類神秘的面紗。

共同的特色

舉出蕨類植物的幾項重要特點：



1. 蕨類植物不開花，沒有種子，靠繁殖。
2. 蕨類的孢子落在適合的環境萌發後，形成心臟形配子體（原葉體），藏精器中的精子須游泳到藏卵器中與卵結合才能萌發為成熟的孢子體，成熟的孢子體長出孢子囊群。孢子體與配子體各自獨立生活並交互循環稱為。
3. 蕨類生活史中必須有作為媒介，所以多數蕨類喜歡潮濕環境。
4. 蕨類植物 ☐ 有 ☐ 沒有維管束及根、莖、葉的分化。

“蕨”子“蕨”孫

蕨類植物的傳宗接代，多半仰賴孢子，孢子藏在孢子囊中，孢子囊通常會成群且規則的排列在成熟葉子的背面，孢子的排列及形狀，也就成為我們辨識蕨類的重要依據之一。

請用放大鏡觀察，將這三種蕨類植物的葉型及孢子囊群排列的情形畫出來：

連珠蕨

山蘇花

鳳尾蕨

天生“蕨”配

蕨類植物除了孢子囊群之外，葉子的分裂程度也是最常用的辨識特徵；葉子有單葉到複雜的多回羽狀複葉，請將下列蕨類的葉子配對。



單葉



一回羽狀裂葉



一回羽狀複葉



二回羽狀裂葉



二回羽狀複葉

連珠蕨

腎蕨

觀音座蓮

東方狗脊蕨

伏石蕨

“蕨”地逢生

蕨類植物去哪裡找？又用什麼生存法寶來適應環境呢？

蕨類多半喜歡陰涼潮濕的環境，如：在林蔭下、樹幹上、陽光下、石壁、水中、岸邊等。不同的環境有不同的蕨類，各自發展出特別的生存法寶！請你仔細觀察下列幾種蕨類植物，為它們的棲地及生存絕招配對！

棲所	蕨類	生存法寶
水生	腎蕨	裂殖：大量增生；每節浮水葉兩片，沉水葉鬚根狀。
	東方狗脊蕨	鐵雞蛋：形狀塊莖，可儲存水及養分。
	萬年松	不定芽：密佈葉緣，風吹或漂流，落地就可繁殖。
地生	海南實蕨	乾旱變臉：植株捲縮，露出銀白葉背，減少蒸散。
	鹿角蕨	不定芽：在頂羽末端，一步步走路般擴張地盤。
著生	台灣水龍骨	異型葉：收集半空中水及腐植質。
	人厭槐葉蘋	久旱斷腕：粉綠肉質根莖，可行光合作用並儲水。

“蕨”對不同

初見田字草，多數人一閃而過的念頭是…哇！好多的幸運草呀！其實它和我們一般所認識的幸運草（變異的酢漿草）是“貌似神離大不相同”。

請仔細觀察「田字草」與「酢漿草」之不同處。

	田字草	酢漿草
棲地		
小葉數目		
小葉形狀		
是否會開花		
它們的共同特性有：	1.	2.

“蕨”唱，口“蕨”

那麼多的名稱，那麼多的特色，有沒被弄得頭昏眼花？沒關係！

一起唸唸口訣加深印象，讓我們更熟悉、珍惜它們！

地底煤層是蕨類
幼芽捲旋羊齒葉
只生孢子無花蕾
斷腕變臉或集水
雙扇鳳尾觀音座
近觀細察當寶貝

植物界中 L. K. K.
石松木賊不在內
世代交替常輪迴
生存絕招我最會
各式蕨葉綠又美
蕨類久看不覺累

附記

植物園中的蕨類是歷經辛苦搜集而來，不宜採摘。喜歡蕨類不妨經由花市採購，自己嘗試種看看。
取一個塑膠的透明盒、一片潮濕的棉花、撒上你喜歡的蕨類孢子、想辦法保持潮濕及透氣、看看多久能長出小小如指甲蓋的原葉體、可以比較各種蕨類有什麼不同？
〈觀察有結果後，別忘了回來告訴我們！〉