

蕨類圖鑑

——台灣二百多種蕨類生態圖鑑

郭城孟◆著 遠流台灣館◆編製

- 輕鬆認識三百多種常見蕨類
- 全覽無遺蕨類演化類群
- 精采匯集一千餘張生態圖片
- 快速查核生態特徵圖例



國家圖書館出版品預行編目資料

蕨類圖鑑：臺灣三百多種蕨類生態圖鑑／郭城孟著．

-- 初版．-- 臺北市：遠流，2001〔民90〕

面；公分．--（觀察家；6）

參考書目：面

含索引

ISBN 957-32-4520-5（精裝）

1. 蕨類植物 - 圖錄

378.3

90020409



蕨類圖鑑——台灣三百多種蕨類生態圖鑑

作者——郭城孟

主編——黃靜宜

副主編——張詩薇

助理編輯——謝美萱

美術主編——陳春惠

繪圖——黃崑謀

企劃——祝文君

總策劃——莊展鵬

副總編輯——黃盛璘

美術總監——唐亞陽

發行人——王榮文

出版發行——遠流出版事業股份有限公司 台北市南昌路2段81號6樓

郵撥：0189456-1 電話：(02) 2392-6899 傳真：(02) 2392-6658

著作權顧問——蕭雄淋律師

法律顧問——王秀哲律師·董安丹律師

輸出印刷——中原造像股份有限公司

□2001年11月30日 初版一刷 □2008年4月15日 二版七刷

行政院新聞局局版臺業字第1295號

定價750元（缺頁或破損的書，請寄回更換）

有著作權·侵害必究 Printed in Taiwan

ISBN 957-32-4520-5

YLIB 遠流博識網 <http://www.ylib.com> E-mail: ylib@ylib.com

蕨類圖鑑

——台灣三百多種蕨類生態圖鑑

郭城孟 ◆ 著

遠流台灣館 ◆ 編製





目錄

4
如何使用本書？

14
蕨類植物科
檢索表

28
蕨類各部位的構
造名稱圖解

29
石松科

石杉屬 —— 30
石杉群 —— 30
馬尾杉群 —— 34
石松屬 —— 41
石松群 —— 41
扁枝石松群 —— 45
藤石松群 —— 47
過山龍屬 —— 48

49
卷柏科

卷柏屬 —— 50

59
水韭科

水韭屬 —— 60

61
木賊科

木賊屬 —— 62

63
松葉蕨科

松葉蕨屬 —— 64

65
瓶爾小草科

七指蕨屬 —— 66
陰地蕨屬 —— 67
瓶爾小草屬 —— 69

71
合囊蕨科

合囊蕨屬 —— 72
觀音座蓮屬 —— 73

77
紫萁科

紫萁屬 —— 78

81
莎草蕨科

海金沙屬 —— 82
莎草蕨屬 —— 84

85
裡白科

裡白屬 —— 86

芒萁屬 —— 89

91
膜蕨科

膜蕨屬 —— 93
路蕨群 —— 93
膜蕨群 —— 94
厚壁蕨群 —— 95
假脈蕨屬 —— 96
團扇蕨群 —— 96
瓶蕨群 —— 97
厚邊蕨群 —— 100
假脈蕨群 —— 101
厚葉蕨屬 —— 104
厚葉蕨群 —— 104

105
蚌殼蕨科

金狗毛蕨屬 —— 106

107
桫欏科

桫欏屬 —— 108

113
瘤足蕨科

瘤足蕨屬 —— 114

119
雙扇蕨科

雙扇蕨屬 —— 120

121
燕尾蕨科

燕尾蕨屬 —— 122

123
碗蕨科

碗蕨屬 —— 125
鱗蓋蕨屬 —— 129
蕨屬 —— 136
姬蕨屬 —— 138
栗蕨屬 —— 139
稀子蕨屬 —— 140

141
鱗始蕨科

烏蕨屬 —— 142
達邊蕨屬 —— 143
鱗始蕨屬 —— 144

151
鳳尾蕨科

粉葉蕨屬 —— 153
翠蕨屬 —— 154
金粉蕨屬 —— 155
碎米蕨屬 —— 156
澤瀉蕨屬 —— 163
鳳丫蕨屬 —— 164
珠蕨屬 —— 167
鐵線蕨屬 —— 169



鳳尾蕨屬 — 174
鹵蕨屬 — 188

189

書帶蕨科

車前蕨屬 — 190
書帶蕨屬 — 193

197

水龍骨科

水龍骨屬 — 199
尖嘴蕨屬 — 202
二條線蕨屬 — 203
伏石蕨屬 — 204
伏石蕨群 — 204
瓦葦屬 — 205
石葦屬 — 208
蕒蕨屬 — 213
擬蕒蕨屬 — 215
線蕨屬 — 217
星蕨屬 — 219
榭蕨屬 — 221
連珠蕨屬 — 222
崖薑蕨群 — 222
連珠蕨群 — 223
劍蕨屬 — 224

225

禾葉蕨科

荷苞蕨屬 — 226
禾葉蕨屬 — 227
禾葉蕨群 — 227
穴子蕨屬 — 229
蒿蕨屬 — 230

233

金星蕨科

金星蕨屬 — 235
卵果蕨屬 — 236
紫柄蕨屬 — 237

大金星蕨屬 — 238
毛蕨屬 — 239
方桿蕨群 — 239
假毛蕨群 — 240
伏蕨群 — 241
毛蕨群 — 242
小毛蕨群 — 243
圓腺蕨群 — 248
稀毛蕨群 — 249
星毛蕨群 — 250
新月蕨群 — 251
溪邊蕨群 — 253
聖蕨群 — 254

255

鐵角蕨科

鐵角蕨屬 — 256
巢蕨群 — 256
薄葉蕨群 — 259
對開蕨群 — 262
鐵角蕨群 — 263

283

烏毛蕨科

狗脊蕨屬 — 285
狗脊蕨群 — 285
崇澍蕨群 — 288
烏毛蕨屬 — 289
莢囊蕨群 — 289
烏毛蕨群 — 291
蘇鐵蕨屬 — 292

293

骨碎補科

骨碎補屬 — 294
小膜蓋蕨屬 — 299
大膜蓋蕨屬 — 300

301

腎蕨科

腎蕨屬 — 302

305

蓀蕨科

蓀蕨屬 — 306
蓀蕨屬 — 307

309

羅蔓藤蕨科

實蕨屬 — 310
舌蕨屬 — 313

315

鱗毛蕨科

鱗毛蕨亞科

魚鱗蕨屬 — 317
柄囊蕨屬 — 318
肉刺蕨屬 — 319
鱗毛蕨屬 — 320
假複葉耳蕨群 — 320
鱗毛蕨群 — 321
複葉耳蕨屬 — 335
複葉耳蕨群 — 335
耳蕨屬 — 339
耳蕨群 — 339
玉龍蕨群 — 348
鞭葉耳蕨群 — 349
貫眾蕨群 — 350

353

鱗毛蕨科

三叉蕨亞科

三叉蕨屬 — 355
肋毛蕨屬 — 364
擬鱗毛蕨屬 — 366

367

蹄蓋蕨科

蹄蓋蕨屬 — 369
蹄蓋蕨群 — 369

雙蓋蕨屬 — 376
短腸蕨群 — 376
雙蓋蕨群 — 379
萊蕨群 — 387
假腸蕨屬 — 388
腸蕨屬 — 389
擬蹄蓋蕨屬 — 390
貞蕨屬 — 391
亮毛蕨屬 — 393
羽節蕨屬 — 395
腫足蕨屬 — 396
岩蕨屬 — 397
莢果蕨屬 — 398

399

田字草科

田字草屬 — 400

401

槐葉蘋科

槐葉蘋屬 — 402

403

滿江紅科

滿江紅屬 — 404

405

蕨類學名的
組成元素

406

名詞解釋

410

中名索引

415

學名索引

420

延伸閱讀

422

後記

如何使用本書？

台灣蕨類共有600多種，《蕨類圖鑑》收錄其中300多種的資料與圖片，也就是說，大約每兩種就有一種會在本書出現；而且為顯現台灣蕨類在演化歧異度上的多樣性，在種類的挑選上，全面涵蓋了台灣現生34科蕨類，並依下列幾個條件優先考慮：各科、屬儘量皆有代表種；同一屬中的植物能呈現該屬形態變化上的變異性；包含各種不同生態習性的種類，如水生、著生、岩生、攀緣、纏繞等生長方式。

全書將台灣的蕨類分成34科，根據演化先後的脈絡依序出現，並於每科（或亞科）的起首頁，重點提示該科的基本資料。

每科（或亞科）之下，再以較容易觀察到的形態與生態特徵，進一步區分屬、群。而本書最主要的目的即是透過這300多種蕨類，去了解各科之下的屬與群，因此幾乎每一群都有代表性的種類被選入。

屬、群之下的每一單種都有生態照，多數另附有特徵照，加上簡易的圖說，期使讀者易於看圖辨識。除了圖片外，並有詳盡的文字說明，包括外觀特徵、生長習性與分布概況等，有時更點出該種蕨類為適應環境而發展出的特殊生存機制，或是它在分布的生態帶所具有的指標性意義。單種頁面的右上方皆附有孢子囊群（及孢膜）之外形與生長位置簡圖，以及葉片分裂方式與分裂程度簡圖，關於該種蕨類主要分布地點的生態帶、地形和生長環境，也

查詢法

本書列舉以下3種查詢方法，讀者可以視需要，選擇適當的方法運用。

一、目次查詢法

已知蕨類的科名、屬名（或群名）時，可直接從目次查詢出各科、屬（或群）的起首頁頁碼，縮小查詢範圍，再逐頁查詢。

- 1 找到該種蕨類所屬的科名
- 2 找到該種蕨類的屬名（或群名）起首頁頁碼
- 3 翻至該屬（或群）起首頁逐頁查詢



都有簡單的標示；這些設計都是為了使讀者更容易使用本書，能夠在最短的時間內辨識出一種蕨類。

在描述蕨類時，常會使用一些固定的辭彙，「蕨類各部位的構造名稱圖解」（見28頁）提示了較一般性的部位及構造名稱，書末的「名詞解釋」（見406頁）則進一步整理相關的專有名詞，兩者相互參照，當更能掌握書中的內容。

讀者在使用本書時，除了可選擇傳統的目次查詢法與中名（學名）檢索法外，本書特別設計了科與屬、群的檢索表，提供讀者按部就班，查索到該種蕨類所屬的屬、群，一方面也可藉此了解蕨類的演化脈絡與分類關係。

要特別提的是，蕨類植物的分類系統一

二、中名（學名）檢索法

假設讀者平時想要查詢已知中名（或學名）的某一種蕨類資料，或在野外已從其他同好口中得知某一種蕨類的中名（或學名）時，可以從書末的「中名索引」（或「學名索引」）查出該種蕨類所屬的頁碼。

[illegible]

目都是意見分歧，有廣義的科、屬系統，也有很狹義的科、屬系統。本書所採用的是比較廣義的分類系統，它是根據形態化石、化學成分、發生學、解剖學以及細胞遺傳等多樣化證據所建構，也是目前在世界上比較保守、但也獲得比較多支持的一個分類系統；也正由於它是不只根據形態特徵而產生的科與屬，所以各科、屬之成員其形態上的異質性也比較高。對於初入門想認識蕨類的朋友，可能比較難了解整個科或屬的概念，因為變化實在太大了，所以本書各屬之下常會分「群」，將形態特徵比較相像的置於同一群；這種「形態群」是入門者較易掌握的分類單位，不過「群」在正統的分類學上是沒有正式地位的。



①從中名（或學名）索引查出該種
蕨類所屬頁碼

②翻至該頁頁碼，找到該種蕨類的介紹。

三、檢索表查詢法

讀者可依「蕨類植物科檢索表」所提示之判斷特徵，檢索到可能之大類，再至分類表進行檢索，找到最接近之科，然後依

上面提供的頁碼，翻至科名頁，再由科名頁（或次頁）的「屬、群檢索表」，找出最接近的屬（或群），依之後提供的屬（或群）起首頁頁碼，逐頁作特徵比對，即可找到該種蕨類的介紹資料。

- 1 總表由此處開始
- 2 找到可能之大類
- 3 至分類表進行檢索
- 4 找到最接近之科
- 5 翻至科名頁查詢「屬、群檢索表」
，找到最接近的屬（或群）。
- 6 翻至屬（或群）起首頁頁碼逐頁
比對



格式介紹 (科名頁)

●科的中名

●科的拉丁文名

瓶爾小草科

Ophioglossaceae

外觀特徵：根狀如蘭花之根，肥厚肉質，莖短直立狀，肉質；葉片通常亦為肉質狀，幼葉不捲縮，孢子囊枝以一定的角度著生在營養莖上。

生態習性：絕大多數為地生型植物，少數著生於樹幹，或為風地植物。

地理分布：分布世界各地，但不常見；台灣於低、中、高海拔地區及蘭嶼均有發現，數量不多，且各種均有其侷限分布性。

種數：全世界有3屬約80種，台灣有3屬10種。

●本書介紹的瓶爾小草科有3屬5種。

●科檔案：歸納整理該科重點資料，包括外觀特徵、生長習性、地理分布與種數，並說明本書收錄的種數。

【屬、群檢索表】

- ①單葉全緣或呈1~2回二叉分裂，孢子囊枝單一不分叉，孢子囊陷入孢子囊枝之中。……………**瓶爾小草屬** P. 69
- ①葉羽狀分裂至複葉或三出複葉，孢子囊枝分叉，孢子囊凸出孢子囊枝之外。……………②
- ②葉羽狀分裂至複葉，未裂片寬短；孢子囊枝羽狀分叉。……………**陸地龍屬** P. 67
- ②葉為三出複葉，未裂片狹長；孢子囊枝單一不分叉。……………**七指龍屬** P. 68

65

●該科代表種類之手繪線圖

●屬、群檢索表：在該科之下，就容易觀察到的形態與生態特徵，進一步加以區分屬、群。每一屬、群之後的頁碼為該屬、群的起首頁。（若某一屬、群之後沒有顯示頁碼，則表示本書未收錄該屬、群之種類。）

格式介紹（單種內頁）

●生態習性表：分海拔高度、生態帶、地形、棲息地、生長習性、出現頻度等6個部分，扼要整理該種蕨類的生態習性，方便快速檢視。（完整說明詳見後頁）

●屬名（及群名）

●中名

●學名

●孢子囊集生的形狀或各類孢膜的圖示（完整說明詳見12~13頁）

●葉的分裂方式與分裂程度圖示（完整說明詳見10~11頁）

●檢索書眉：
分上下兩段，上段色塊是科名，下段色塊則是屬名（及群名），是快速查詢的簡便工具。

高麗小蘗科
七指蕨屬

錫蘭七指蕨

Hemimachys zeylanica

(L.) Hook.

七指蕨屬

海拔 低海拔
環境 熱帶密林
地形 山地、山頂
生處 林內、溪畔
習性 地生
用途 藥用



●攝影紀錄：說明圖片的拍攝日期（19850710表示1985年7月10日拍攝）、地點；若圖片中的蕨類為人工栽植，則在地點後以括弧註明。



●圖片：至少提供一張主體清楚、可供辨識的生態照片作為主圖；若有需要，則輔以一至三張不等的小圖——或是生態場景，或是局部特徵，或是該種蕨類因應季節、環境濕度不同而產生的外觀變化，或是人類的生活應用。

●特徵：關於該種蕨類各部位構造的詳細描述，包括莖的生長形態、葉的大小、葉片的質地、外形與分裂程度，羽片、裂片的大小及外形，葉緣的形狀，葉脈的形態，植株是否被覆毛或鱗片，以及孢子囊的分布狀況、孢子囊群與孢膜的形狀等。

●分布：說明該種蕨類在全世界分布的情形，以及其在台灣的海拔分布。

●習性：主要說明該種蕨類的生長習性與棲地環境。

●附註：說明蕨類的人為利用，或是蕨類因應棲地環境而發展出的特殊生存機制，或是之於分布的生態帶所具有的指標性意義。

●圖說：視情況需要，簡單提示圖片呈現的重點。每一則圖說前以「主」、「小中」、「小右」等標示其與圖片的對應關係。

●特徵：葉柄長10~20cm，葉片半圓，兩葉柄直而相交，外約近似半圓形。寬30~35cm，二出的二指海寬；葉柄長一握，斷約二寸分節，裂片長約10cm，寬約4cm；孢子囊枝直立，分枝多但緊密排列而形似穗狀。

●習性：地生，生長在成林間或林下潮濕開闊處，常為濕地植物。

●分布：印度、中國大陸內雙板嶺及海南島、琉球群島、東南亞、澳洲北部、太平洋群島，台灣產於蘭嶼、大

【附註】在東南亞，錫蘭七指蕨嫩葉可供作蔬菜之用。

【主】：孢子囊枝與葉片平而同一平面（中右）：葉片與葉柄之交處（小右）：葉片與葉柄之交處（小右）：葉片與葉柄之交處

生態習性表

這個部分將與台灣蕨類植物分布有關的諸多因素，依低、中、高海拔之各種生態帶，各生態帶內之各種地形環境，各地形環境可能出現之棲地形態，以及蕨類可能的生長方式與可見度，製作成簡表，清楚顯示蕨類的各種生長環境與習性。

● 海拔：簡示該種蕨類的垂直分布高度

低海拔 北部海拔500m，南部海拔700m以下的亞熱帶、熱帶環境，包含海岸。

中海拔 北部海拔500m，南部海拔700m以上至2500m，包含暖溫帶闊葉林及針闊葉混淆林。

高海拔 海拔2500m以上，包含各種針葉林及高山寒原。

● 生態帶：簡示該種蕨類分布的生態帶

海岸 主要包括海邊珊瑚礁、岩岸以及海岸林。

熱帶闊葉林 北回歸線以南海拔200m以下山地，以及北回歸線以北低海拔山谷地帶。

亞熱帶闊葉林 分布在北部海拔500m以下，南部200至700m一帶，以樟樹及楠木為主的森林。

東北季風林 冬天較易受東北季風影響之處，只分布在台灣南、北兩端。

暖溫帶闊葉林 約在北部海拔500m，南部海拔700m以上至1800m處，主要是以殼斗科及樟科林木為主的森林。

針闊葉混淆林 約在海拔1800至2500m處，上述之暖溫帶闊葉林摻雜著針葉樹，尤其是檜木。

松林 分布在海拔1000至3000m較乾旱、土壤較貧瘠或是坡度較陡的地區。

箭竹草原 海拔2500至3500m面積較大也較常見，威信是針葉林火災跡地。

針葉林 常為僅由單一針葉樹種所建構之純林，分布在海拔2500至3500m。

高山寒原 海拔3500m以上地區，樹木無法在此生長，僅見灌木或草本植物。

● 地形：簡示各生態帶中可能的地貌變化

平野 視野開闊、平坦的地形。

山溝 森林中的水路，通常不寬、遮蔽度較高。

谷地 兩山之間的谷地，較寬闊、遮蔽度較低，常有溪流流經其間。

山坡 指一座小山的坡面，通常環境較偏中性，不太乾也不太濕。

山頂 小山的頂部，較易受環境因子的影響。

稜線 指的是山脈的主稜及支稜，通常是較乾或排水較好的環境。

峭壁 常是陡峭之岩壁，由於環境特殊，出現的蕨類也較特殊。

● 棲息地：簡示地形中之蕨類的生長空間

林內 生長在森林裡面。

灌叢下 生長在灌木叢之下，通常出現於高山寒原的生態帶內。

林緣 森林邊緣，其環境條件介於林內與林外之間，蕨類種類也與林內或林外不同。

空曠地 森林外陽光直接曝曬的空曠環境。

溪畔 較空曠地區的溪邊，如谷地或空曠地。

濕地 如溪邊或水域邊長時間浸水之地。

水域 如池塘、充水水田、水庫等具有大量水體的環境。

路邊 產業道路或林道邊，可能是平地或土坡。

建物 都市環境建築物的一部分，如排水孔、擋土牆、磚牆、溝邊等。

● 習性：簡示蕨類在棲息地的生長方式

藤本 通常生長在林內或林緣樹幹上，莖或葉由下往上爬升。

著生 生長在林內樹幹上，且侷限在某一定域。

岩生 生長在岩石上或岩縫中，可能在林內，也有可能在峭壁巨岩環境。

地生 長在土地上，在林內或林外都有可能。

水生 生長在具有較大量水體的水域環境。

● 頻度：簡示蕨類在生存環境的適應性

常見 在某一海拔或某一生態帶或某一特定環境經常可見。

偶見 在某一海拔或某一生態帶或某一特定環境偶爾可見。

稀有 零星分布在某一海拔或某一生態帶或某一特定環境。

瀕危 僅在某一海拔或某一生態帶或某一特定環境具有少數個體。

滅絕 在某一海拔或某一生態帶或某一特定環境曾經出現的瀕危種，過去50年都未曾再發現。

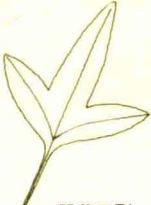
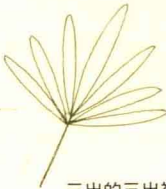
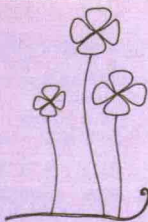
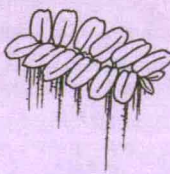
【備註】某些蕨類的垂直分布包含中、低海拔，但生態帶只出現「暖溫帶闊葉林」，這是因為台灣北部低海拔山區緯度較高且冬天受東北季風的影響較大，有些中海拔的植物會長在這些低海拔山區的山頂稜線一帶，特稱為「北降現象」。

葉的分裂方式與分裂程度

一般而言，葉子是蕨類最顯著的觀察重點，其中葉片的分裂方式與分裂程度更是

外觀形態上重要而常用的辨識特徵之一：陸生的真蕨類（大葉類）變化最大，但有其脈絡可循；擬蕨類（小葉類）的變化最小，都是不分裂的單葉；而具有孢子囊果

的水生蕨類則各自擁有不同形態的葉子，例如：田字草由四片小葉組成的葉片，滿江紅上下分裂的葉片以及槐葉蘋三枚輪生的單葉。因此本書在擬蕨類及水生蕨類的

		葉片分裂方式			
		單一不分裂	二叉分裂	三叉狀分裂	
陸生真蕨類	葉片分裂程度	 單葉（全緣）	 二叉分裂之單葉	 單葉三裂 （鳥趾狀分裂）	
			 二叉分裂之複葉	 三出複葉	
				 三出的三出複葉	
	具孢子囊果的水生蕨類		 田字草科	 槐葉蘋科	 滿江紅科
	擬蕨類		 石松科	 卷柏科	 水韭科
				 木賊科	

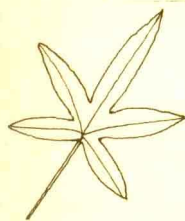
部分，採取每一科使用一個簡單易懂、具有該科特徵的圖例作為表徵，而最複雜的陸生真蕨類則依下列葉的分裂方式及分裂程度之圖示，提供讀者快速檢視。

【備註】

即便是同一種蕨類，其葉的分裂方式與分裂程度也可能有所不同，原則上此小圖提示的是每種蕨類成熟葉的典型，或是分裂程度最多的

情況；至於詳細的文字說明則可參見該種的特徵描述。

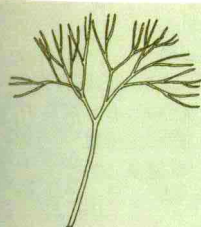
掌狀分裂



掌狀分裂之單葉



掌狀分裂之複葉

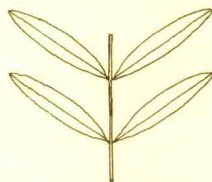


松葉蕨科

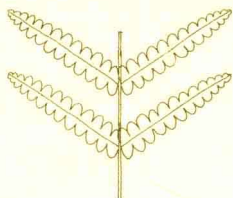
羽狀分裂



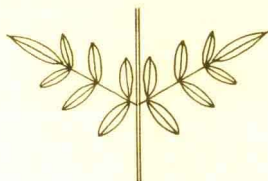
一回羽狀分裂之單葉



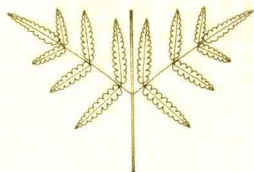
一回羽狀複葉



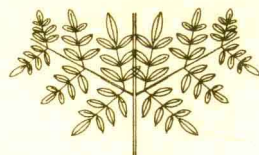
二回羽狀分裂



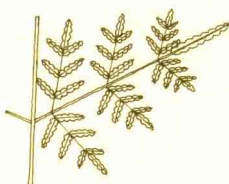
二回羽狀複葉



三回羽狀分裂



三回羽狀複葉



四回羽狀分裂



四回羽狀複葉

孢子囊集生的形狀 與各類孢膜

在區分族群龐大、外觀變化繁複的陸生真蕨類各類群時，孢子囊集生的形狀及孢膜的有無是非常重要的依據

，概略可分成無孢膜及有孢膜兩大部分。

無孢膜的部分較單純，包含不形成孢子囊群的孢子囊繞脈生長或呈散沙狀；孢子囊群無固定形狀或長度的沿脈生長、沿葉軸或與葉軸平

行的長線形；以及有固定形狀的圓形、橢圓形及線形。

有孢膜的部分較複雜，分「下位孢膜」與「上位孢膜」：前者孢膜位於孢子囊群之下，後者孢膜位於孢子囊群之上，且後者的變化與所屬

無孢膜

- 孢子囊繞脈生長：孢子囊繞著小脈生長，不形成固定形狀之孢子囊群，孢子囊著生處無葉肉。



- 孢子囊散沙狀：孢子囊如散沙狀密布葉背，不形成固定形狀之孢子囊群。



- 孢子囊沿脈生長：孢子囊沿葉脈生長，其外形視葉脈之形態而定。



葉脈游離，孢子囊沿游離脈生長。



葉脈呈網狀，孢子囊沿網狀脈生長。

- 孢子囊群圓形：孢子囊群有固定形狀，呈圓形生長。



圓形孢子囊群長在小脈上



圓形孢子囊群長在小脈頂端

- 孢子囊沿葉軸或與葉軸平行生長：孢子囊群長線形，同一個體不同葉片其孢子囊群之長短可能不一樣，沿著長線形葉片之葉軸或兩側邊緣生長。



孢子囊沿葉軸生長：長線形孢子囊群沿葉軸生長，連續或斷裂。



孢子囊靠近葉緣且與葉軸平行生長：長線形孢子囊群沿著葉緣或貼近葉緣生長。



孢子囊位於葉緣與葉軸之間，與葉軸平行生長：長線形孢子囊群在葉緣與葉軸之間，並與葉軸平行。

- 孢子囊群橢圓形：孢子囊群有固定形狀，橢圓形，長在小脈上。



- 孢子囊群線形：孢子囊群有固定形狀，線形，長在小脈上。



孢膜下位：孢膜自孢子囊群基部由下往上長出。



- 二瓣狀或蚌殼狀：孢膜分上下二瓣，孢子囊群上下表面各一，蚌殼狀，位於小脈頂端。

- 管形，在脈頂端：孢膜窄杯狀，孢子囊群位於小脈頂端且突出葉緣，孢子囊群長在孢膜內側基部。



- 碗形，在脈頂端：孢膜碗狀，內藏孢子囊群，位於小脈頂端。



- 鱗片狀或苞片狀：孢膜鱗片狀，常為圓形孢子囊群遮蓋。



分類群也較前者為多。下位孢膜有二瓣狀或蚌殼狀、管狀、鱗片狀、淺碟狀、碗狀及壺狀；上位孢膜則有魚鱗形、寬杯形、腎形、圓腎形、盾形、線形、J形及馬蹄形等。

【備註】

在觀察、辨識蕨類時，必須先找到具有「典型」孢子囊群特徵的葉子，意即這片葉子要能清楚顯示是否具有孢膜，及孢膜的形態和生長位置；如果已經確定沒有孢

膜，就必須要能看出孢子囊集生的形狀和長在什麼位置。因此，如果看到的是孢子囊已經開裂的葉子，就很難確定它是否具有孢膜，也無法判斷它是屬於哪一個分類群。

有孢膜

孢膜上位：孢子囊群具固定形狀，長在脈頂端或脈上，孢膜自上方全部遮蓋。



● **淺碟形：**孢膜為淺碟形，常為圓形孢子囊群遮蓋。

● **魚鱗形，在脈頂端：**孢膜如魚鱗般圓形，僅以一點著生於小脈頂端。



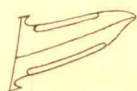
● **寬杯形，在脈頂端：**孢膜寬杯形，以基部一點或同時與基部兩側著生於小脈頂端。



● **橫長形，在脈頂端：**孢膜橫長形，位於小脈頂端，且至少與二條脈相連結。



● **假孢膜：**孢膜是由葉緣反捲所形成的。



● **管形，在脈頂端：**孢膜窄杯狀，在葉緣內側，以基部一點及兩側著生於小脈頂端。



● **腎形，在脈頂端：**孢膜腎臟形或略偏圓腎形，以基部一點著生於小脈頂端。



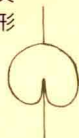
● **站立之壺形：**孢膜形似站立之壺形，頂端具圓形開口，位於小脈之上。



● **口袋形，脈上生：**孢膜為橫長之口袋形，以其長軸著生在小脈上。



● **圓腎形，脈上生：**孢膜為一側具有缺刻之圓形，以中心一點著生在小脈上。



● **盾形，長在小脈上或脈頂端：**孢膜為無缺刻之圓形，以中間一點著生。

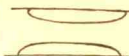


● **球形：**孢膜為封閉之球形，自頂端線狀開裂，位於小脈上。

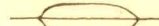
● **線形，脈上生：**孢膜條狀，偶爾略偏橢圓形，以其長軸著生在小脈上，開口朝向一側。



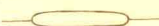
線形面對面，脈上生：鄰近二條小脈各具一面對面開口的線形孢膜。



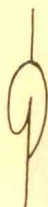
線形背靠背，脈上生：同一條小脈具有背靠背、開口各自朝外的二條線形孢膜。



香腸形：線形孢膜如香腸狀拱起。



● **J形或馬蹄形：**線形孢膜一端常跨越所著生之小脈，形成J形或馬蹄形。



蕨類植物科檢索表

本檢索表主要是架構在植物群演化的優先順序上，

再配合容易觀察到的形態與生態特徵加以分群。根據演化的先後，蕨類植物大致可分成擬蕨、厚囊蕨、原始薄囊蕨與較進化之薄囊蕨四大類；而將薄囊蕨中的水生蕨類集中處理，則是基於棲息環境的相似性，而非演化上的關聯。此外，檢索表中的原始薄囊蕨類指的是近代薄囊蕨類較早出現在地球上的一群，由於各科各具獨特之特徵，與今天佔大多數之其他較進化薄囊蕨類極為不同，建議讀者檢索至陸生薄囊蕨類時，可先行查閱表四各圖，如有需要，再進行往後的檢索動作。

台灣蕨類植物科檢索表

①葉通常小型，僅具一中脈或無脈，孢子囊著生葉腋，有時聚成孢子囊穗——擬蕨類

表一

②孢子囊小型，或具孢子囊果；植物體革質、紙質、草質或膜質，絕不具托葉；陸生或水生植物——薄囊蕨類

③陸生薄囊蕨類

③水生薄囊蕨類

①葉大型，葉脈多條、分叉，孢子囊著生在葉背或側緣，常形成孢子囊群，或孢子囊位於孢子囊果中，絕不形成孢子囊穗——真蕨類

②孢子囊大型，肉眼可見；植物體肉質狀（根尤其顯著），具革質或膜質鞘狀托葉；概為陸生植物——厚囊蕨類

表二

