

滕詠延
譯



世界
顯花植物科
之檢索

新 知 叢 書

華岡出版部印行

世界
植物
志

世界
植物志
之
植物

卷一

中国科学院植物研究所

華岡出版部印行

世界顯花植物科之檢索

滕詠延 譯



世界顯花植物科

之檢索

本書係由滕詠延教授

譯自赫欽森博士 (J. Hutchinson L.L.D.) 之名著

"Key to the Families of Flowering Plants of the World" 凡顯

花植物，就其形態習性，按照本檢索表之認辨，分析與歸納，得確定該植物隸屬於某一科，進而鑑定其種屬，誠為一本植物分類學界不可缺少的工具書。

New Knowledge Library

Flowering Plants of The World

Translated by

Terng, Yeong-Yan

(October 1974)

中華民國六十三年十月出版

世界顯花植物科之檢索

定價新台幣四十五元

編輯者 中華學術院

翻譯者 滕詠延

出版者 華岡出版部

發行者 華岡出版部

總經理 華岡書城

華岡書局

地址：陽明山華岡大忠館二樓

電話：八六〇五一 轉三二〇・三二一

郵撥：六〇五七號

聯合出版文物供應中心

地址：台北市中山北路二段一七四號

電話：五四八四五

郵撥：一六五四三號

登記證 內版台業字第一五六四號

版權所有・不許翻印

編輯要旨

(一)本叢書以宏揚中國文化與三民主義，促進中國之文化復興爲目標。

(二)本叢書包含科學、人文學、文學與藝術、哲學、宗教等類，旨在啓發新思想，培養新學識，故名曰新知叢書。每書均係最新編成者。

(三)本叢書之撰述人，主要爲大學教授，著名作家及對分科學術有專精研究，而能深入顯出者。

四本叢書之對象爲：(1)大學生之參考用書

(2)社會青年之進修用書

(3)家庭主婦之自修讀物

(五)本書體裁力求簡明扼要，引人入勝。每冊以十萬字左右爲準，必要時，每書得分訂兩冊以上。

(六)本叢書得採論文集方式，即每冊分爲若干專題，分章撰述，多人合編，但有完整之系統，作集體之貢獻。

(七)本叢書排印，務期清朗悅目，插圖明晰，並附索引，以便查考。

(八)本叢書預定每年出版一輯。第一輯一百冊，平均每月出書八、九冊，於本年內出齊。

序

赫欽森博士 (J. Hutchinson L.L. D.) 爲英國皇家學會會員 (F.R.S.)，在英國皇家植物園 (England : Royal Botanical Gardens, Kew, Richmond, Surrey) 從事於植物分類工作多年，著作豐宏，自西曆 1926 年顯花植物誌科 (The Families of Flowering Plants) 一書問世以後，名震環宇。赫氏之分類系統，乃依邊泌與虎克 (G. Bentham and J.D. Hooker) 二氏之系統爲基礎，除糾正邊泌與虎克及恩格爾與柏蘭特 (A. Engler and K. Prantl) 系統之錯誤外，並將科 (Family) 之範圍加以更張；其最特殊之點，厥爲將雙子葉植物 (Dicotyledoneae) 分爲木本習性支 (Arborescent Habit Predominant) 與草本習性支 (Herbaceous Habit Predominant)，認爲自最初分離後，即隨其遠祖並行演進，此種意見，與柔荑花序類 (Amentiferae) 乃係退化而來之主張，皆爲多數學者所公認，爲現行顯花植物分類最新穎之系統，殆無疑義。國內已習用甚久，台灣光復以後，當時譯者擔任台灣省林業試驗所技正兼森林生物科科長之職，爲植物腊葉標本館之整理與植物園之重建，率先採用赫欽森氏分類系統爲依歸，現台灣學術界已普遍應用。赫氏所指顯花植物，乃側重被子植物 (Angiospermae) 而言，依其分科雙子葉植物 (Dicotyledoneae) 佔 348 科，單子葉植物 (Monocotyledoneae) 佔 69 科，合計共 417 科，故其分科之多，與其系統之繁雜，每爲治斯學者所困惑而不易簡析明辨。

赫氏復於 1959 年將顯花植物誌科一書，重加修訂再版，除更強化植物中之木本植物與草本植物分頭並進之主張外，更不再將原始花

被區 (Archichlamydeae) 及後生花被區 (Metachlamydeae) 中之群類分別列置，在植物分類上，亦更有親緣與進化系統之關係可循，不但其分科較細，並成立若干新群 (Order)。繼又先後出版顯花植物誌屬 (The Genera of Flowering Plants Vol. I 1964, Vol. II 1967) 及顯花植物之進化與系統 (Evolution and Phylogeny of Flowering Plants 1969)，而使赫氏顯花植物分類體系之理論基礎，益臻完善。

赫氏分類最新系統，尚有數點應加說明者，凡科之替換名 (Alternative names) 廢棄而語尾一律採用 -aceae，除豆科 (Leguminosae) 早已單獨成立豆群 (Leguminales)，並分成爲蘇木科 (Caesalpiniaceae)，含羞草科 (Mimosaceae) 及蝶形花科 (Papilionaceae) 等三科外，十字花科 Cruciferae 更正爲 Brassicaceae，繖形科 Umbelliferae 更正爲 Apiaceae，唇形科 Labiatae 更正爲 Lamiaceae，菊科 Compositae 更正爲 Asteraceae，禾本科 Gramineae 更正爲 Poaceae，櫻櫚科 Palmae 更正爲 Arecaceae 又其中原有之駝瓦科 Tovariaceae 取消，單屬單種 Monotype 之 *Tovaria pendula* R. et P.，則仍歸隸於白花菜科 Capparidaceae，但在本書中暫保留；原在椴樹群 Tiliales 中之周位花盤科 Peridiscaceae 改隸於胭脂木群 Bixales；千屈菜群 Lythrales 取消，改爲柳葉菜群 Onagrales，原在本群中之千屈菜科 Lythraceae 則改隸於桃金娘群 Myrtales；繖花草科 Cynocarpaceae 改爲 Thebigonaceae；番杏科 Ficoidaceae 改爲 Aizoaceae；蝶形花科 Papilionaceae 改爲 Fabaceae。新設立之科，在杜鵑花群 Ericales 中有鋸葉蠟花科 Prienotaceae；在桃金娘群 Myrtales 中有巴林頓氏科 Barrintoniaceae 及星盛花科 Ast

eanthaceae ; 在十字花群 Cruciales 中有西洋白花菜科 Cleomaceae 及銳角莢科 Oxystylidaceae ; 在玄參群 Personales 中有喇叭舌花科 Salpiglossidaceae ; 茄群 Solanales 中有列支氏科 Retziaceae , 原有科號, 亦依序重行編排。

赫氏另一新著世界顯花植物科之檢索 Key to the Families of Flowering Plants of the World , 其目的即在執簡馭繁, 可在成千上萬之植物中, 就其形態習性, 依檢索表之查證認辨, 分析及歸納, 得先確知其為植物之某一科, 進而鑑定其種屬, 實為俾便植物分類學家與習治斯學者不可少之工具, 閱竟全書, 遂毅然不揣冒昧而興譯述之念。文中如有未能信達之處, 尚望海內名家碩彥予以匡正, 是為序。

中華民國六十三年六月一日滕詠延序於
華岡中國文化學院森林系樹木學研究室

引 言

本書爲世界顯花植物科之檢索的新版，經由著者多年之實際應用及深切探索後修改增訂而成。此一新版對我分類工作有極大幫助，依著者 1964 年 12 月 4 日出版第一卷及 1967 年 5 月 11 日出版第二卷之顯花植物誌屬(The Genera of Flowering Plants)之借助，繼又詳細觀察與部分花之解剖，自信在全世界任何一處不論野生或栽培的顯花植物之科，均能在本書中查出。又爲協助對植物學僅有少許學養之人，卷後附有短篇術語及若干圖解說明。

本書經與著者曾在所刊行顯花植物誌科(The Families of Flowering Plants)之第一(1926)及第二版(1959)發表原始檢索表之比較，則本書對植物之鑑定更爲迅速而便利，因其利用葉之互生(較原始之特徵)與對生(較進化)將雙子葉植物主要之集團(Group)分成更小之單位，如此更可節省學者比較對照檢索之特徵而減少翻書之時間，又因此一檢索表主要乃人爲的，以致屢將帶至互不相關之夥伴身邊，亦即所謂兩者全無關連之科，但其共同具有一異常相似之特徵，此概由於此兩科進化方向相同之故。

爲有效使用本書之檢索，第一，應詳細觀察雌蕊，以確其爲由互相分離之心皮抑由互相聯合成一單子房之心皮所組成，若係後者，乃觀察其橫剖面，視其胚珠是否生在子房壁上或中軸抑在子房之頂端或基部，若生於子房壁上，您即可立刻翻到聚合果類(Syncarpae)及其更細部分之側膜胎座(Parietales)在第 5~11 類。設胚珠生在子房中軸之頂端或基部，而此一標本即屬於中軸胎座(Axiles)在第 12~32 類中。

甚至若干極小且相當近似之科，亦需此檢索中數個項目，例如冬青科 (Aquifoliaceae) 僅由四屬組成，某些種之花瓣互相分離 (多花瓣 Polypetalous)，某些種之花瓣結合成管狀 (合瓣花 Sympetalous)，同時，某些花瓣可能係覆瓦狀或攝合狀排列，葉可能有托葉或無。

甚至在單一之屬中如三白草屬 *Saurauia*，其花瓣分離或部分結合，某些種中並無花瓣，因此吾人在此用一屬或若干屬之花以代表 Candolle 氏與 Benthian 氏及 Hooker 氏系統中舊有之集團中如多瓣花類 (Polypetalae) 合瓣花類 (Gamopetalae) 與無瓣花類 (Apetalae) 等之主要特徵。

在少數同樣 (少數自然) 之科，具有極大多數不同之特徵組合存在此檢索表中必須佔極大多數之篇幅。例如大風子科 Flacourtiaceae 及大戟科 Euphorbiaceae 曾發生多次。但此等科不能分成更小之單位 (除非分成亞科，族及亞族)，因其常具一二明顯之特徵為有經驗之植物家所認可，如在大風子科中胚珠，經常係側膜胎座 (此一特徵可在其他有關數科中發現)；又在大戟科中之花常為單性，大多數為退化，且以子房中一個或二個之中軸胎座胚珠為特徵，又通常具有特別之蒴果與種子，在花序，花之構造，果實及其解剖形態有極大之差異，但仍歸於一科。在本人所著“顯花植物誌科”一書中，標有記號之科，將在另一書中詳細申述。

學者經熟練後，即可發現由若干捷徑迅速覓得若干群類，例如若干雄蕊相同之數而與花瓣或花冠裂片對生，則企求之科可在 1, 17, 19, 23, 28 及 30 各類中出現。如雄蕊結合或分離成束，則轉回 6, 19 及 28 各類中，如係不整齊花 (不規則的)，則此科包括在

第 1 (少數爲附子科 *Helleboraceae*) , 5, 6, 18, 24, 30 及 31 類中。但此種練習對剛開始使用本檢索表者，特別不能爲人所接納。

應用本書檢索，不可單視分段似乎與你所要鑑定之植物相近似之項目，必須更進而考慮相反之特徵，足使益能增加確切鑑定之結果。凡此相反之特徵，通常概在同一頁安插於同一位置，且以相同之字開始，例如葉有腺斑 (*gland-dotted*)，則較遠即可找到葉無腺斑 (*not gland-dotted*)，插入於相同行列，常出現於相當頁數，設或相距較遠，則用括弧表示出之。

最後，設不能肯定所要鑑定植物科之隸屬有所失望時，不能苛責本檢索表，但也許是有誤認或觀察不正確所致。無論如何我希望不論歷經世界任何部分，自南北極以至赤道，或從格林蘭之冰山至印度之珊瑚海岸之所有顯花植物，盡能依本書檢索而找到其所隸屬之科。總之，一般植物特徵有極多例外，我懷疑世上是否尚有能提供將所有顯花植物科檢索之植物學家。

封面圖示之植物係牛津狗舌草 “ *Oxford Ragwort* ” 學名 *Senecio squalidus* L., 西曆 1794 年由一位來自南歐之外僑，首先記錄於牛津 (*Oxford*) 牆上而得名，從此即廣布於大英不列顛。

郝欽森一九六七年於寇 (*J. H., Kew, 1967*)

世界顯花植物科之檢索 目 次

顯花植物主要兩大類之檢索.....	1
雙子葉植物之檢索.....	2
雙子葉植物 第一類.....	6
雙子葉植物 第二類.....	15
雙子葉植物 第三類.....	18
雙子葉植物 第四類.....	19
雙子葉植物 第五類.....	24
雙子葉植物 第六類.....	36
雙子葉植物 第七類.....	40
雙子葉植物 第八類.....	46
雙子葉植物 第九類.....	50
雙子葉植物 第十類.....	54
雙子葉植物 第十一類.....	56
雙子葉植物 第十二類.....	58
雙子葉植物 第十三類.....	68
雙子葉植物 第十四類.....	72
雙子葉植物 第十五類.....	88
雙子葉植物 第十六類.....	97
雙子葉植物 第十七類.....	103
雙子葉植物 第十八類.....	107
雙子葉植物 第十九類.....	110

雙子葉植物	第二十類.....	112
雙子葉植物	第二十一類.....	114
雙子葉植物	第二十二類.....	127
雙子葉植物	第二十三類.....	133
雙子葉植物	第二十四類.....	136
雙子葉植物	第二十五類.....	141
雙子葉植物	第二十六類.....	153
雙子葉植物	第二十七類.....	162
雙子葉植物	第二十八類.....	166
雙子葉植物	第二十九類.....	175
雙子葉植物	第三十類.....	180
雙子葉植物	第三十一類.....	185
雙子葉植物	第三十二類.....	188
單子葉植物之檢索.....		194
單子葉植物	第一類.....	196
單子葉植物	第二類.....	198
單子葉植物	第三類.....	201
單子葉植物	第四類.....	204
單子葉植物	第五類.....	206
單子葉植物	第六類.....	207
單子葉植物	第七類.....	208
單子葉植物	第八類.....	210
檢索圖解.....		214

顯花植物主要兩大類之檢索

葉爲典型網狀脈，互生或對生，有時具托葉；花常爲五數或四數；
胚芽植物時具二子葉（Cotyledons）；維管束在莖部排列概成環狀
或多環狀（除在少數屬中尤以原始草性之科間有散生維管束）

雙子葉植物Dicotyledons（P. 2）

葉爲常近於平行脈，互生，不具托葉；花概爲三數，胚芽植物時僅
具一子葉（Cotyledons）；維管束在莖部散生或有限維管束（閉鎖
維管束），不成有規則環狀。

單子葉植物Monocotyledons（P. 194）

雙子葉植物人爲分類 (group) 之檢索

雌蕊 由兩個以上分離的或近乎完全分離的心皮及分離的花柱和柱頭所組成，這些心皮極少生長在擴展的花托或管狀的花萼中例如睡蓮科〔Nymphaeaceae〕，矮玫瑰科〔Eupomatiaceae〕及薔薇屬〔Rosa〕或被一個肉質之大花盤所包圍。卡撲西科〔Capusiaceae〕，西福斯達基科〔Scyphostegiaceae〕

離果類

花瓣 存在，互相分離，有時候變異極大(如若干在附子科 Helleb-oraceae)：

葉 互生或全部根生葉(有時在水中者爲橢狀葉)第一類(P.6)

葉 對生或輪生 第二類(P.15)

花瓣 存在，部分聯合成管狀(合瓣花) 第三類(P.18)

花瓣 不存在，但萼片有時呈花瓣狀 第四類(P.19)

雌蕊 由一個以上結合的心皮及分離或結合花柱所組成，或者心皮互相分離而其上之花柱及柱頭多少結合。 聚合果類

胚珠 與子房壁相接或部分插入胎座，若僅有一心皮則與背線相接

。 側膜胎座目

子房 上位。

花瓣 存在，互相分離。

葉 互生或全部爲根生葉，或退化成鱗片狀

第五類(P.24)

葉 對生或輪生

第六類(P.36)

花瓣 存在，多少結合成管狀。 第七類 (P. 40)

花瓣 不存在。 第八類 (P. 46)

子房 下位或半下位。

花瓣 存在互相分離。 第九類 (p. 50)

花瓣 存在，部分結合成管狀。 第十類 (p. 54)

花瓣 不存在。 第十一類 (p. 56)

胚珠 和中心軸相接或靠近子房之基部或頂部，有時只有一個胚珠，這些胚珠在單子房室之子房中由基部胎座頂端下垂。

(中軸胎座)

子房 上位，極少是部分 (或全部) 被花盤或花萼所包圍：

花瓣 存在，互相分離或僅有靠近基部處結合，(極少數的結合成對但沒有形成一完整的管狀)：

雄蕊 部分分離或僅有靠近基部處結合，非結合成分開的幾束，偶結合成一束 (單體的)：

註 1：為方便起見我們在這裏用“類”來代表，在此所用之側膜胎座群 (Parietales) 並非 Bentham & Hooker 或 Engler & Prantl 所謂之側膜胎座群，學生們不應將本人所編之顯花植物誌科 (The Families of Flowering Plants.) (2nd. edn. 1959, Clarendon Press, Oxford) 之人為分類系統混為一談，而發生錯誤。

雄蕊 多數，多於花瓣或花萼數目之兩倍。

葉 互生或根生 第十二類 (P.65)

葉 對生或輪生 第十三類 (P.75)

雄蕊 不多於花瓣或花萼數目之兩倍。

花 整齊 (有規則)

完全，雄蕊與花瓣之數目相同或為其兩倍，鮮有少於花瓣數者，而與花瓣互生，罕有在花柱周圍結合成圓柱狀。

葉 單葉 (非單小葉)，雖有時相隔甚遠。

葉 互生或根生 第十四類 (P.79)

葉 對生或輪生 第十五類 (P.95)

葉 複葉或單小葉的 第十六類 (P.104)

完全，雄蕊與花瓣之數目相同 (罕少於)，與花瓣對生 (極罕僅一個)

第十七類 (P.110)

花 不整齊的 (不規則的) 第十八類 (P.114)

雄蕊 結合成 1 個以上分離之束。 第十九類 (P.117)

花瓣 存在，全部或部份連接成淺裂的管狀或林狀。

花冠 整齊的 (規則的)，或近乎整齊的。

雄蕊 與花冠淺裂數目相同且與其對生，有時數目更多，數目甚少。

雄蕊 多於花冠淺裂數之兩倍。 第二十類 (P.119)

雄蕊 與花冠淺裂數相同或為其兩倍。

葉 對生或全部根生，偶退化成鱗狀葉或不存在 (占極