

論述

賞花性雙子葉景觀喬木型態類似種類之外觀差異調查

章錦瑜¹

【摘要】本調查乃以台灣低海拔地區常見之賞花性雙子葉景觀喬木為對象，探討外觀型態類似之種類，於辨識鑑定時之易於掌握之外觀差異。本調查之外觀型態類似種類共選擇了 28 組、69 種植物，除了少數為不同科植物外，多數為同科甚至同屬植物。為助於分辨外觀類似的植物，因此除蒐集相關文獻外，並進行相似植物之外觀型態差異的戶外實際植物調查。首先以枝葉為主，因為除落葉樹於完全落葉期間外，植株體總有葉片存留，枝葉較花、果留存於植株體的時間較長久，藉以辨識全年較易施行，其他花、果多僅出現於一年之某段時期而已。至於其他可供分辨類似植物之部位，如花、果實、樹幹、樹型、毛茸、以及味道等也列入調查，以輔助辨識。本調查結果可提供景觀喬木之類似植物於辨識時之參考依據。

【關鍵詞】景觀喬木、類似、型態

Research paper

Investigaion on the Morphological Difference of Resembling Flowering Trees

Chin-Yu Chang¹

【Abstract】The purpose of investigaion was on the morphological resembling flowering landscaping dicotyledonous trees in low altitude of Taiwan. To understand what were the differences to make out to recognize the resembling landscaping trees. Totally 28 group 69 species of resembling trees. The resembling trees mostly belong to the same family even the same genus. We investigated the leaves as the principal target, because the leaves will keep in the trees for a long time. Other parts of trees including flower, fruit, trunk, tree form, twig, hair, were also incorporated in the investigation. The result will give to consult to refer to make out the resembling landscaping trees.

【Key words】Landscaping trees, Resembling, Morphological

1. 東海大學景觀學系副教授

Associated professor, Department of landscape architecture, Tunghai University.

台中市港路 3 段 181 號

一、前言

台灣低海拔地區常見之賞花性景觀喬木，為庭園內常栽植之樹木，花朵綻放時為其最美麗的觀賞時期，無論是景觀設計師、建築師、以及都市計畫師等，於設計庭園選擇及配置觀賞植物時，最好能實地瞭解並認識所使用植物的真實外觀，並且對植物之型態特徵及觀賞特性有所瞭解，所設計之庭園植栽景觀方能展現較佳之設計效果。此過程亦需借助觀賞植物的相關書籍來得到所需資訊佐證，但坊間介紹觀賞植物的書籍頗多，但實際查閱使用時，卻發現書籍內容常欠缺外觀型態特徵類似植物之分辨特性說明，筆者之前所出版的景觀植物彩色圖鑑(章錦瑜，2000^a、2000^b、2000^c、2000^d、2004^a、2004^b)以及台灣行道樹(章錦瑜，2003^a、2003^b)亦同樣欠缺，但此資料卻是辨識型態相似植物時，相當重要而不可或缺者，因而引發本調查之動機。

同科同屬植物外觀型態特徵常有類似者，對於賞花性景觀喬木，於開花或結果時，花朵、花序以及果實的外型、色彩等，都是辨識植物最好的依據。但不開花、不結果時，型態類似植物的分辨，就需依據植物體其他部份的特徵，例如樹幹、枝條、根以及葉片等特徵。樹幹常因樹齡不同而有所差異，例如老樹的老幹面以及幼株的嫩幹常有不同的外觀與色彩；再加上樹幹型態以及樹皮等之變化不大、類似之外觀頗多，並不適合做為分辨類似植物的依據。至於枝條外觀則類似性亦高也不適用。根群特徵除少數特殊易形成板根，例如銀葉樹、鳳凰木與木麻黃等(章錦瑜、彭映潔，2005；章錦瑜，2008^a)，或地面根例如垂榕、菩提樹與雀榕等(章錦瑜，2008^b)，這2類型的根較特殊，乃因部份根是位於地表之上易於觀察；但多數樹木之根系多位於地下被土壤掩埋，必須挖掘才能見其真實狀況，因此也不易以根做為辨識特徵。枝葉是最適合依據的外觀型態辨識之參考，主要原因除落葉樹於完全落葉期間外，植株體總有葉片存留，另外枝葉較花、果

留存於植株體的時間較長久，並且枝葉也較方便摘下來對照書籍圖文說明來分辨。因此本調查將以枝葉之外觀型態之差異為主要調查項目，其他可供分辨類似植物之部位，如花、果實、樹幹、樹型、毛茸、味道等也列入調查。本調查結果可提供景觀喬木類似植物辨識鑑定之參考依據。

二、材料與方法

調查目的

採用實地調查方法，調查目的乃為瞭解外觀型態類似之賞花喬木於其外觀型態之差異，以助於分辨鑑定外觀類似的植物，而給予正確植物名稱。

調查範圍與對象

以台灣低海拔地區常見之賞花性景觀喬木為調查範圍，本次調查以雙子葉植物為主，但其中也包括少數喬木之枝葉與灌木類似者，針對此調查範圍內外觀型態較類似的種類為對象，共選擇了29組、69種雙子葉賞花性景觀喬木，除了少數為不同科植物外，多數為同科甚至同屬植物，調查對象之基本資料詳見表1。

調查方法

採用實地調查方法，以枝葉為主，其他可供分辨類似植物之部位，如花、果實、樹幹、樹型、毛茸、味道等也列入調查。調查時間至少3年，調查季節依不同調查植物而異，例如台灣欒樹之季節變化大，冬天落葉、春天發新葉、夏天滿樹綠葉、初秋綻放花群、隨即至翌春果實都掛於枝椏，因此需掌握隨季節之外觀變化，實際觀測該季節時期會出現的植物部位特性。要比較之相似植物於同一時間自實際植物體來比對各細節之外觀差異，並具體詳細記錄與拍照輔助。調查地點於台灣地區必須包括北、中、南，都市、鄉野自然地區以及植物園等，不同類型地區，取得多層面之外型特徵調查，同種調查植物於同一地區至少重複3株，免型態僅偏於某一環境地區之特徵。另外採樣

表 1. 調查對象基本資料以及外觀型態類似處

Table 1. The basic datas of similar morpholoical species

型態類似組	同科	同屬	外觀型態類似處
艷紫荊、洋紫荊、羊蹄甲	✓	✓	葉形類似，都是兩端凹入，花型亦類同
白花羊蹄甲、木椴樹、粉白羊蹄甲	✓	✓	花均為白色，葉形類似，葉片兩端凹入
彩虹旃那、爪哇旃那、阿勃勒	✓	✓	彩虹旃那乃爪哇旃那與阿勃勒之雜交種，3者花葉類似
鳳凰木、黃蝴蝶	✓	×	都是2回羽狀複葉，花色、花型類似
鳳凰木、盾柱木	✓	×	都是2回羽狀複葉，葉形、大小類似
大葉合歡、雨豆樹	✓	×	都是2回羽狀複葉，葉片都有睡眠運動
珊瑚刺桐、火炬刺桐、雞冠刺桐、黃脈刺桐、刺桐	✓	✓	均為落葉性，全株多處著生彎銳刺，三出複葉，葉多菱形，小葉柄粗短、基部都有一對腺體或附屬物。總狀或圓錐花序，花色多紅橙色
重瓣芙蓉、山芙蓉、重瓣粉扶桑	✓	✓	均為掌狀裂葉，花色粉白、粉紅或紅色
串錢柳、垂柳	×	×	均為窄線披針形葉片、枝條下垂
串錢柳、紅千層	✓	✓	葉片均為披針線形，具有形狀像瓶刷子的紅色花序
火筒樹、菲律賓火筒樹	✓	✓	奇數羽狀複葉、大型紅色花序，小花與果實亦頗類似
含笑花、南洋含笑花	✓	✓	葉形均為橢圓形、白花，花朵之花型、大小類似
印度紫檀、菲律賓紫檀	✓	✓	均為一回羽狀複葉，葉片大小與形狀、以及扁圓形莢果類似
黃槐、金葉黃槐、大花黃槐	✓	✓	一回偶數羽狀複葉，葉形、大小相似，葉軸上都有腺體，黃色花，造型類同
黃槐、鐵刀木	✓	✓	一回偶數羽狀複葉，葉形、大小相似，黃色花
烏桕、印度黃檀	×	×	葉大小類似，葉均為卵菱形
樹蘭、月橘	×	×	一回羽狀複葉，葉形、大小相似
臺灣欒樹、苦楝	×	×	2-3回羽狀複葉，葉形相似且葉緣鋸齒
藍花楹、鳳凰木	×	×	落葉喬木，2回羽狀複葉，羽片數與小葉數約相同，小葉形、大小類似
白玉蘭、黃玉蘭	✓	✓	葉形、大小類似
掌葉蘋婆、木棉、吉貝、馬拉巴栗、美人樹、風鈴木	×	×	均為掌狀複葉
皺桐、油桐與石栗	✓	✓	白花、5花瓣，掌狀裂葉，葉基及柄端具有2腺體
瓊崖海棠與福木	✓	×	葉皆為橢圓形，全緣對生，無毛茸，大小類似
棋盤腳樹、穗花棋盤腳樹	✓	✓	均原產於本地恒春海岸，耐風，耐潮，耐鹽，適海濱種植，花多夜間開放，陽光出現花即掉落，花絲極多
九芎、銀薇	✓	✓	葉片、大小類似，花都是白色
蘭嶼樹杞、春不老	✓	✓	葉形與大小類似，花色、花型類似
大葉山欖、山欖	✓	×	葉形類似
日本女貞、小蠟	✓	✓	葉形類似

之調查植物體必須是成熟部位，已生長完全者。調查結果再參考相關圖鑑資料比對，以確定其正確度。

調查項目

每個植物之外觀型態特徵之調查，包括以下各項目，另外少數亦包括調查其生長習性以及株高等：

- (一) 樹冠型態：傘形、圓形、橢圓形、柱狀、層塔狀、圓錐狀、垂枝狀，或其他樹型。
- (二) 樹幹：調查分枝高度，分枝型態為互生、對生、或輪生，是否具明顯之中央主幹，以及其他等。
- (三) 幹面：指樹幹表面樹皮的質地是軟質或硬實，光滑、粗糙或有刺，是否具裂紋，裂縫的紋路是龜裂、縱裂、雲形裂或剝離，以及其他等。
- (四) 枝條：包括枝序，以及是否為長短枝，有否佈毛、有刺，大小以及其他等。
- (五) 葉片：包括葉序、種類、葉形、葉端、葉基、葉緣、葉面、質理、葉脈，大小以及其他等。
- (六) 花朵：包括花序、花色、花冠型，大小以及其他等。
- (七) 果實：包括果實類型為單果或聚合果、複合果，果實種類為漿果、蒴果、莢果、隱花果、毬果、堅果等，以及果實大小、成熟時是否開裂與開裂方式等。
- (八) 種子：包括種子形狀、大小，以及其他特徵。

三、結果與討論

調查類似植物之辨識差異，其結果依序說明如下：

- (一) 白花羊蹄甲 (*Bauhinia variegata* var. *candida*)、木椴樹 (*B. acuminata*)、粉白洋紫荊 (*B. purpurea* var. *alba*)

白花羊蹄甲之白花瓣背面中央有綠線紋，為主要異於其他 2 種之差異處，差異見表 2。

表 2. 白花羊蹄甲、木椴樹與粉白洋紫荊之型態差異

Table 2. The morphological difference of *Bauhinia variegata* var. *candida*, *B. acuminata* & *B. purpurea* var. *alba*

項目	生長習性	花色
白花羊蹄甲	喬木	白色，花瓣背面中央有綠線紋
木椴樹	灌木	白色
粉白洋紫荊	喬木	初開粉白色，後轉白色

- (二) 珊瑚刺桐 (*Erythrina corallodendron*)、火炬刺桐 (*E. caffra*)、雞冠刺桐 (*E. crista-galli*)、黃脈刺桐 (*E. indica* var. *picta*)、刺桐 (*E. variegata* var. *orientalis*)

這群台灣較常見之刺桐屬觀花喬木，差異見表 3。花期較長、每一花序之小花數較多，花序較長的是珊瑚刺桐，黃脈刺桐葉色美具黃斑紋，會結出念珠狀莢果的只有刺桐與雞冠刺桐，葉非菱形為長橢圓形的是雞冠刺桐，葉寬>葉長的是火炬刺桐，可長得較高大之中至大喬木的是刺桐。

- (三) 艷紫荊 (*Bauhinia* × *blakeana*)、洋紫荊 (*B. purpurea*)、羊蹄甲 (*B. variegata*)

目前在臺灣平地最常見的羊蹄甲屬之小喬木就是這 3 種，差異見表 4。11-12 月開花、花色較粉白的是洋紫荊，花色艷紅的是艷紫荊。3-4 月全樹甚至沒有葉片，卻開滿了粉紅花的是羊蹄甲。一年有多次開出艷紅之碩大花朵，因此除了 3-4 月以及 11-12 月，仍能見花的就是艷紫荊。葉片可長到 15 公分或更長者，多是艷紫荊。葉片較小約 10 公分，葉片裂端圓形的是羊蹄甲，裂端較銳尖的是洋紫荊。花朵之雄蕊數，洋紫荊是 3-4 枚，長短較一致；艷紫荊是 5 枚，3 長 2 短；羊蹄甲 5-6 枚長短較一致。

表 3. 刺桐屬觀花喬木之型態差異

Table 3. The morphological difference of *Erythrina*

項 目	珊瑚刺桐	火炬刺桐	雞冠刺桐	黃脈刺桐	刺 桐
生長習性	小喬木	小喬木	小喬木	小喬木	中至大喬木
株高(公尺)	3-5	3-5	5-8	4-6	15-20
葉形	長卵菱	寬闊卵菱	長橢圓	闊卵菱	闊卵菱
葉長寬關係	葉長>葉寬	葉寬>葉長	葉長>葉寬	葉寬=葉長	葉寬=葉長
花序軸之小花	較分離	略分離	略分離	尚密集	密集
花瓣色	暗深紅	紅色	鮮紅	橙紅	紅橙
旗瓣	長彎管狀， 未外翻	長管狀， 未外翻	長卵形， 完全外翻	長卵形， 略外翻	卵橢圓形， 略反曲
花序	頂生	頂生	腋生	頂生	頂生
花期	4-10 月	3-5 月	4-7 月	4-5 月	3-4 月
結果	少見結果	少見結果	念珠狀莢果	少見結果	念珠狀莢果

表 4. 艷紫荊、洋紫荊、羊蹄甲之型態差異

Table 4. The morphological difference of *Bauhinia* × *blakeana*, *B. purpurea* & *B. variegata*

項 目	艷紫荊	洋紫荊	羊蹄甲
生長習性	常綠性	半落葉，冬冬枝葉稍稀疏	3-4 月葉片可能會全落光
株高(公尺)	6-10，植株較高大	5-8	4-6，植株較低矮
枝條	頗長，枝略下垂至枝端上昇	斜上昇或水平伸展	下垂狀
葉端裂/全長比	1/4-1/3	1/3-1/2	1/3
葉長(公分)	8-15，葉片較大	7-10	6-8，葉片較小
葉寬(公分)	10-15	6-8	8-12
葉長寬比	葉長=葉寬	葉長>葉寬	葉寬>葉長
葉色	藍綠	黃綠	綠
葉片	略彎摺	彎摺明顯	不彎摺、平展
花色	豔紫紅，花色最深	粉白，花色最淺	桃紅
花期	全年，多次盛花期	11-12 月	3-4 月
花序	總狀，腋生或頂生	繖房，腋生或頂生	短總狀或繖房，腋生
花瓣形狀	倒長卵形	倒闊披針形	倒卵、匙形，基部變狹為瓣柄
雄蕊數	5，3 長 2 短	3-4，長短較一致	5-6 長短較一致
花冠徑(公分)	12-15，花較大	7-10	6-8，花較小
莢果	未見	較多，常見	有，但數量少

(四) 彩虹旃那 (*Cassia javanica* × *C. fistula*)、爪哇旃那 (*C. javanica*)、阿勃勒 (*C. fistula*)
彩虹旃那為爪哇旃那和阿勃勒之雜交種，彩虹旃那之葉形與其葉脈等頗類似阿勃勒，只

是小葉數以及葉片之大小則介於爪哇旃那與阿勃勒 2 者之間，花朵最大，花色黃、粉與紅色交雜，詳見表 5。

表 5. 彩虹旃那、爪哇旃那與阿勃勒之型態差異 (單位：cm)

Table 5. The morphological difference of *Cassia javanica* × *C. fistula*, *C. javanica* & *C. fistula* (unit:cm)

項 目	羽狀複葉之小葉對數	葉 長	葉 寬	羽狀側脈數	花 色	花冠徑
彩虹旃那	6-8	6-10	3.5-5	10-18	黃、粉至紅色	6-8
爪哇旃那	10-15	3-6	1.5-3	10	白、粉至紅色	3-5
阿勃勒	4-8	10-15	4-7	10-15	黃色	3-4

(五) 鳳凰木 (*Delonix regia*)、黃蝴蝶 (*Caesalpinia pulcherrima*)
差異乃黃蝴蝶是灌木，鳳凰木是喬木，黃

蝴蝶之小葉片較大、但小葉數少；鳳凰木之小葉片細小、但數多，黃蝴蝶花朵較小，鳳凰木花朵較大，詳見表 6。

表 6. 鳳凰木與黃蝴蝶之型態差異 (單位：cm)

Table 6. The morphological difference of *Delonix regia* & *Caesalpinia pulcherrima*

項 目	生長習性	羽葉之小葉數	小葉片	花 朵
黃蝴蝶	灌木	較少	較大	較小
鳳凰木	喬木	較多	較小	較大

(六) 鳳凰木 (*Delonix regia*)、盾柱木 (*Peltophorum pterocarpum*)
都是喬木，2 回羽狀複葉，葉形類似，但

盾柱木葉片較大。葉軸綠色光滑無毛的是鳳凰木，葉軸密佈紅褐色氈毛的是盾柱木，差異詳見表 7。

表 7. 鳳凰木與盾柱木之型態差異 (單位：cm)

Table 7. The morphological difference of *Delonix regia* & *Peltophorum pterocarpum*

項 目	羽葉軸	小葉片	花 朵
盾柱木	密佈紅褐色氈毛	>1，較大	黃色、較小
鳳凰木	光滑無毛茸	<1，較小	紅橙色、較大

(七)大葉合歡 (*Albizia lebeck*)、雨豆樹 (*Samanea saman*) 葉片時分辨詳見表 8。雨豆樹之小葉基明顯歪斜，且小羽片之葉片以及大羽片之小羽片大小不一致，由大到小循序漸變。都是 2 回羽葉，葉片都有睡眠運動，只有

表 8. 大葉合歡、雨豆樹之型態差異 (單位：cm)

Table 8. The morphological difference of *Albizia lebeck* & *Samanea saman*

項 目	羽片對數	小葉對數	小葉形	羽 軸	小羽片之葉片、大羽片之小羽片
大葉合歡	3-4	5-8	長方形或長橢圓形	一般	大小較一致
雨豆樹	2-5	3-8	歪卵、歪橢圓或平行四邊形	粗肥	循序漸變、由大到小

(八)重瓣芙蓉 (*Hibiscus mutabilis* cv. *Roseo-plenus*)、山芙蓉 (*H. taiwanensis*)、重瓣粉扶桑 (*H. spp.*) 三者花朵形狀、大小以及花色頗類似，分辨重點見表 9。

表 9. 重瓣芙蓉、山芙蓉、重瓣粉扶桑之型態差異 (單位：cm)

Table 9. The morphological difference of *Hibiscus mutabilis* cv. *Roseo-plenus*, *H. taiwanensis* & *H. spp.*

項 目	重瓣芙蓉	山芙蓉	重瓣粉扶桑
生長習性	小喬木或大灌木	小喬木	中灌木
葉 片	掌狀裂葉 5-7 中裂	掌狀裂葉 3-5 淺裂	非掌狀裂葉、卵形
花朵重瓣或單瓣	重 瓣	單 瓣	重 瓣
花朵隨綻放是否變色	變 色	變 色	不變色

(九)串錢柳 (*Callistemon viminalis*)、垂柳 (*Salix babylonica*) 兩者都有線形或窄披針形葉片，枝條下垂狀，分辨重點見表 10。

表 10. 串錢柳、垂柳之型態差異 (單位：cm)

Table 10. The morphological difference of *Callistemon viminalis* & *Salix babylonica*

項 目	葉 緣	葉片兩面差異	葉 背	葉 脈
垂 柳	細鋸齒	明 顯	色白，似被有白粉	羽狀側脈
串錢柳	全 緣	不明顯	灰綠色	僅中肋明顯

(十)串錢柳 (*Callistemon viminalis*)、紅千層 (*C. citrinus*) 2 者類似性相當高，可藉葉片揉搓所散發的味道來分辨，見表 11。

表 11. 串錢柳與紅千層之型態差異 (單位：cm)

Table 11. The morphological difference of *Callistemon viminalis* & *Callistemon citrinus*

項 目	紅千層	串錢柳
樹皮	長、窄、條形之纖維狀薄片，易於剝離	厚而縱裂，不會逐層如薄片般剝離
枝條	較堅硬和挺直	較柔軟並向下自然彎垂
穗狀花序	小花較濃密	小花較稀疏
葉片揉搓	散發柑桔或檸檬之濃重香味	散發的香味較弱，類似尤加利樹之葉片氣味

(十一) 火筒樹 (*Leea guineensis*)、菲律賓火筒樹 (*L. philippinensis*)

台灣本土的火筒樹與菲律賓火筒樹，葉片頗類似，分辨重點見表 12。

表 12. 火筒樹與菲律賓火筒樹之型態差異 (單位：cm)

Table 12. The morphological difference of *Leea guineensis* & *L. philippinensis*

項 目	火筒樹	菲律賓火筒樹
羽葉	3-4 回奇數羽狀複葉	1-2 回奇數羽狀複葉
小葉	長 6-10 公分、寬 3-5 公分	長 10-18 公分、寬 8-11 公分
花期	全 年	2-3 月

(十二) 含笑花 (*Michelia figo*)、南洋含笑花 (*M. pilifera*)

南洋含笑花植株高大、葉片亦較長，花朵全為白色，2 者差異見表 13。

表 13. 南洋含笑與含笑花之型態差異 (單位：cm)

Table 13. The morphological difference of *Michelia figo* & *M. pilifera* (unit:cm)

項 目	生長習性	葉 長	葉 端	葉 基	花 色	花瓣數
含笑花	小-中灌木	5	鈍	鈍	白色，基部淺紫紅色	6
南洋含笑花	中喬木	10	銳尖	漸狹	全為白色	6-9

(十三) 黃槐 (*Cassia surattensis*)、鐵刀木 (*C. siamea*)

2 者最明顯之差異為黃槐之羽葉中軸上具腺體，見表 14。

表 14. 黃槐與鐵刀木之型態差異 (單位 : cm)

Table 14. The morphological difference of *Cassia surattensis* & *C. siamea*

項 目	生長習性	葉 形	小葉對數	葉 長	羽葉中軸上腺體	花冠徑
鐵刀木	中喬木	長橢圓	6-12	3-5	無	2.5
黃槐	小喬木	倒卵橢圓	6-9	2-3	有	5

(十四) 黃槐 (*Cassia surattensis*)、金葉黃槐 (*C. biacapsularis*)、大花黃槐 (*C. floribunda*) 差異見表 15，黃槐植株較高，小葉對數較多 (6-9)；金葉黃槐

的小葉於羽葉軸伸出時略向中央摺合，葉脈色白而突顯；大花黃槐的葉端銳至漸尖，其他 2 者較鈍。

表 15. 黃槐、金葉黃槐與大花黃槐之型態差異 (單位 : cm)

Table 15. The morphological difference of *Cassia surattensis*, *C. biacapsularis* & *C. floribunda*

項 目	黃 槐	金葉黃槐	大花黃槐
生長習性	小喬木	灌木	灌木
葉色	全綠	葉緣有一圈金黃色細鑲邊	全綠
葉脈色	不甚突顯	中軸與羽狀脈色白而突顯	不甚突顯
葉軸腺體	有柄、高突、2-3 粒	無柄、半圓形、1 粒，於羽片末端 2 小葉間	有柄、高突、2-3 粒
葉端	鈍或微凹	鈍或短突尖	銳、漸尖
小葉對數	6-9	≤5	4
小葉伸出	平展	略向中央摺合	平展

(十五) 皺桐 (*Aleurites Montana*)、油桐 (*Aleurites fordii*) 與石栗 (*Aleurites moluccana*)

石栗葉形變化最多，卵形或掌狀 3-7 淺至中裂，葉密被明顯之黃褐短柔毛；皺桐之葉基有 2 粒具柄腺體，葉裂片間必有一腺體，開花最漂亮的是皺桐，是客家桐花祭的主角。差異見表 16。

(十六) 烏桕 (*Sapium sebiferum*)、印度黃檀

(*Dalbergia sissoo*)

印度黃檀為一回羽狀複葉，烏桕為單葉、且葉基有一對、極細小之腺體，差異見表 17。

(十七) 樹蘭 (*Aglaia odorata*)、月橘 (*Murraya paniculata*)

2 者差異除葉序不同外，樹蘭羽葉中軸具狹翼，小葉數較少，詳見表 18。

表 16. 皺桐、油桐與石栗之型態差異 (單位：cm)

Table 16. The morphological difference of *Aleurites Montana*, *A. fordii* & *A. moluccana* (unit:cm)

項目	油桐	石栗	皺桐
生長習性	落葉小喬木	常綠中喬木	落葉中喬木
側枝向主幹輪生	明顯	無	明顯
花期	3-4 月	5-6 月(北部), 全年(南)	4-5 月
花徑(公分)	2-3	1-1.5	3
花色	白, 中心灰桔色	黃白	白、基部略帶紅
葉片	心形、闊卵圓形或 掌狀 2-5 淺裂	卵形或掌狀 3-7 淺至中裂, 葉密被明顯之黃褐短柔毛	5-7 掌狀中裂
新葉	紅	黃褐色	紅
葉基 2 腺體	無柄	無柄	有柄
葉裂片間腺體	偶有一粒	無	必有一腺體
種子數/果	1-5, 多 5	1-2	3-4
果實	果面光滑, 圓果、 有果尖	嫩果佈黃褐毛茸, 不正球 形, 無果尖	球形, 3 縱稜, 面光滑 有皺摺, 無果尖

表 17. 烏桕與印度黃檀之型態差異 (單位：cm)

Table 17. The morphological difference of *Sapium sebiferum* & *Dalbergia sissoo* (unit:cm)

項目	葉片	葉基之腺體	葉柄	花色	果
烏桕	單葉	有一對、極細小	一般粗細	黃綠色	球狀蒴果
印度黃檀	一回羽狀複葉	無	明顯粗短	黃色	莢果

表 18. 樹蘭與月橘之型態差異 (單位：cm)

Table 18. The morphological difference of *Aglaia odorata* & *Murraya paniculata* (unit:cm)

項目	小葉序	小葉數	中軸狹翼	頂小葉基	葉面油腺點	葉背	花色	花冠徑	果
樹蘭	對生	5	明顯	漸狹縮	無	網狀細脈明顯	黃	0.3	未見
月橘	互生	7-9	無	歪	有	羽狀側脈	白	1-1.5	紅色

(十八) 長果月橘 (*Murraya paniculate* var. *omphalocaupa*)、月橘 (*M. paniculata*)
長果月橘為月橘之地域變種, 差異乃長果

月橘之花朵、花苞與果實均較月橘大, 而花苞與葉背之油腺點較明顯, 差異詳見表 19。

表 19. 長果月橘與月橘之型態差異 (單位：cm)

Table 19. The morphological difference of *Murraya paniculate* var. *omphalocaupa* & *M. paniculata* (unit:cm)

項 目	小葉數	油腺點	花冠徑	果 形	果 長	果 端
長果月橘	3-7	更明顯	2-2.5	長卵	2.5	尖
月橘	7-9	有	1-1.5	圓卵	1.5	圓

(十九) 瓊崖海棠 (*Calophyllum inophyllum*)、
福木 (*Garcinia subelliptica*)

福木樹型與瓊崖海棠明顯不同，福木分枝低，離地面近處即有分枝，除葉片十字對生外，枝序亦十字對生，另外福木的葉片較厚實，葉柄基部有鞘狀突起。差異詳見表 20。

(二十) 藍花楹 (*Jacaranda acutifolia*)、鳳凰木
(*Delonix regia*)

葉片最明顯之差異在於羽狀複葉對生的是藍花楹，互生的是鳳凰木，藍花楹小葉背之葉脈呈明顯之細格網狀，小葉端具芒尖。不同處詳見表 21。

表 20. 瓊崖海棠與福木之型態差異 (單位：cm)

Table 20. The morphological difference of *Calophyllum inophyllum* & *Garcinia subelliptica* (unit:cm)

項 目	瓊崖海棠	福 木
株高(公尺)	8-15	5-10
樹型	圓球形樹冠	長橢圓形立式樹冠
分枝	高，有明顯主幹	低，離地面近處即有分枝
枝序	非十字對生	十字對生
質地	革質	厚革(肉)質
羽狀側脈	極多數且明顯	10-15 對，不明顯
葉 葉柄基部	無鞘狀突起	有鞘狀突起
色	綠色或較淺綠	濃綠色
花序	圓錐花序，長 10-15cm	密簇叢生，枝幹貼生
花 花徑 (cm)	2-3	0.8
花 花梗	長	極短小
徑 (cm)	2-3.5	4-5
果 色	黃褐	黃桔
味	無特殊氣味	有異臭
枝條生長方式	枝條斜橫生，角度較大	枝條十字對生，與主幹間成銳角

表 21. 藍花楹與鳳凰木之型態差異 (單位：cm)

Table 21. The morphological difference of *Jacaranda acutifolia* & *Delonix regia* (unit:cm)

項 目	大葉序	小葉端	小 葉	葉背之葉脈	花 色	花 期	果
藍花楹	對生	具芒尖	稍具毛茸	明顯之細格網狀	藍紫	4-5 月	扁圓形，5 公分徑
鳳凰木	互生	鈍圓	無毛、光滑	小葉脈僅中肋明顯	橙紅	5-6 月	扁長條形，60 公分長

(二十一) 臺灣欒樹 (*Koelreuteria henryi*)、苦
棟 (*Melia azedarach*)
都是 2-3 回羽狀複葉，開花時分辨絕無問

題，但僅由葉片來確認，苦棟新葉密被多量之
黃褐色毛茸，觸摸極易掉落，另外臺灣欒樹之
小葉片較大，緣鋸齒較銳尖，差異詳見表 22。

表 22. 臺灣欒樹與苦棟之型態差異 (單位：cm)

Table 22. The morphological difference of *Koelreuteria henryi* & *Melia azedarach* (unit:cm)

項 目	羽狀複葉	小葉	小葉片長	質 地	新葉芽毛茸	小葉柄長
臺灣欒樹	2 回	對生或互生	> 5	薄革質	較少	0.2-0.5
苦棟	2-3 回	對生	< 5	紙質	密被、多量	0.5-0.7

(二十二) 掌狀複葉群：掌葉蘋婆 (*Sterculia foetida*)、木棉 (*Bombax ceiba*)、吉貝 (*Ceiba pentandra*)、馬拉巴栗 (*Pachira macrocarpa*)、美人樹 (*Chorisia speciosa*)、風鈴木 (*Tabebuia impetiginosa*)

幾種在台灣平地最常見之掌狀複葉喬木，其中木棉、吉貝、馬拉巴栗與美人樹都是木棉科，木棉科植物多為掌狀複葉，且側枝向中央主幹呈輪生。另外小葉柄較長的是木棉，美人樹之葉緣一定有細鋸齒，綠幹上具刺的是吉貝與美人樹。差異見表 23。

(二十三) 白玉蘭 (*Michelia alba*)、黃玉蘭 (*M. champaca*)

2 者頗類似，葉柄均具顯明微細耳突，但黃玉蘭花色較黃橘，花香更濃烈，葉柄基部托葉痕較長，差異詳見表 24。

(二十四) 印度紫檀 (*Pterocarpus indicus*)、菲律賓紫檀 (*P. vernalis*)

印度紫檀扁圓形莢果無刺，而菲律賓紫檀中央部份肥厚有刺，印度紫檀小葉對數較多，葉羽側脈數頗多對，差異詳見表 25。

(二十五) 棋盤腳樹 (*Barringtonia asiatica*)、穗花棋盤腳樹 (*B. racemosa*)

均原產於本地恆春海岸，耐風，耐潮，耐鹽，適海濱種植。花多夜間開放，陽光出現花即掉落，花絲均頗多。棋盤腳樹葉長可達 60 公分，葉緣無鋸齒，花朵與果實都較大。穗花棋盤腳樹葉緣有著明顯之鋸齒，另外有著長達 90 公分之下垂花序，差異見表 26。

(二十六) 九芎 (*Lagerstroemia subcostata*)、銀薇 (*L. indica* cv. *Alba*)

二者之差異乃九芎的葉片二列狀明顯，花瓣具有長 0.5 公分的細長柄，最外圍的 5-6 枚雄蕊特別長且扭曲，花朵較小。銀薇的葉片無二列狀，無明顯的細長瓣柄，雄蕊長度相同、直出。差異詳見表 27。

表 23. 掌狀複葉的喬木之型態差異 (單位：cm)

Table 23. The morphological difference of palm type leaves (unit:cm)

項 目	掌葉蘋婆	木 棉	吉 貝	馬拉巴栗	美人樹	風鈴木
科別	梧桐科	木棉科	木棉科	木棉科	木棉科	紫葳科
株高	3000	2000	3000	600	1500	1000
中央主幹	無	有	有	有	有	有
側枝輪生	無	有	有	有	有	無
樹幹綠色	無	無	有	有	有	無
幹上的刺	無	有	有	無	有	無
小葉數	7-9	5-7	5-9	4-7	5-7	5
葉長	20	≥20	> 10	30	6-16	8-30
小葉柄	無	2-5(帶紅色)	< 1	極短，柄基粗肥	< 1	0.5-3
葉緣	全緣、波狀	全緣、波狀	全緣，近葉端 或具疏淺鋸齒	全緣	細鋸齒	全緣或鋸齒
花色	紅或暗紫色	橙黃、橙紅	花乳黃、白	白	玫瑰紅	紫紅粉
花期(月)	3-4	2-3	11-12	一年多次	9-11	2-3
莖幹	一般	粗肥	粗肥	粗肥	粗肥	一般
板根	小型板根	小型板根	大型板根	無	無	無
種子棉絮	無	有	有	無	有	無

表 24. 白玉蘭與黃玉蘭之型態差異 (單位：cm)

Table 24. The morphological difference of *Michelia alba* & *M. champaca* (unit:cm)

項 目	葉 色	葉柄基部托葉痕	花 色	內外輪花瓣大小	花 香
白玉蘭	綠	較短	黃橘	差異不明顯	香
黃玉蘭	深綠	較長	乳白	外輪花瓣較寬長，內輪較細短更	濃烈

表 25. 印度紫檀與菲律賓紫檀之型態差異 (單位：cm)

Table 25. The morphological difference of *Pterocarpus indicus* & *P. vidalianus* (unit:cm)

項 目	板 根	葉羽側脈數	小葉對數	扁圓形莢果
印度紫檀	無	頗多	7-9	無刺
菲律賓紫檀	有	4-6	3-5	中央部份肥厚有刺

表 26. 棋盤腳樹與穗花棋盤腳樹之型態差異 (單位: cm)

Table 26. The morphological difference of *Barringtonia asiatica* & *B. racemosa* (unit:cm)

項目	葉緣	葉長	葉寬	花序	花冠徑	花絲長	果實	果形
棋盤腳樹	全緣、反卷	20-60	10-20	頂生直立總狀花序、短小	10-12	12-15	大，10×10	棋盤腳座狀，四角八面體
穗花棋盤腳樹	細鋸齒	20-30	8-10	腋生懸垂之總狀花序，長50-90公分	3-5	3	小，2×4.5	橢圓形、稍具四稜

表 27. 九芎與銀薇之型態差異 (單位: cm)

Table 27. The morphological difference of *Lagerstroemia subcostata* & *L. indica* cv. *Alba* (unit:cm)

項目	生長習性	株高	葉長	葉寬	葉二列狀	花徑
銀薇	小喬木或大灌木	500	4-6	2-3	無	3-5
九芎	中喬木	1,000-1,500	3-5	2-3	明顯	1.5

(二十七) 蘭嶼樹杞 (*Ardisia elliptica*)、春不老 (*A. squamulosa*)

蘭嶼樹杞之葉片較短闊，端較圓鈍，新葉

與葉柄非紫紅色，葉緣反卷明顯，花瓣較短胖，差異見表 28。

表 28. 蘭嶼樹杞與春不老之型態差異 (單位: cm)

Table 28. The morphological difference of *Ardisia elliptica* & *Ardisia squamulosa* (unit:cm)

項目	葉端	新葉色	葉柄	葉緣反卷	花瓣
蘭嶼樹杞	圓鈍略突尖	綠	綠色	明顯	卵形、直出
春不老	銳或短突尖	紅	紫紅色	無	長橢圓形、外翻

(二十八) 大葉山欖 (*Palaquium formosanum*)、山欖 (*Pouteria oborata*)

2 者葉片最明顯之差異為山欖之葉背呈銀灰至銀褐色，見表 29。

表 29. 大葉山欖與山欖之型態差異 (單位: cm)

Table 29. The morphological difference of *Palaquium formosanum* & *Pouteria oborata* (unit:cm)

項目	喬木	葉長	葉寬	質地	葉面色	葉背色
大葉山欖	大	10-15	5-7	厚革質	濃綠	淺綠色
山欖	中	10	4	革質	綠	銀灰至銀褐色

(二十九) 日本女貞 (*Ligustrum japonicum*)、小蠟 (*L. sinense*)

日本女貞植株較高大，葉片較長，葉兩面

顏色差異較多，面暗綠色、背淺黃綠色，葉片毛茸不明顯，小蠟葉背中肋密被軟毛，差異見表 30。

表 30. 日本女貞與小蠟之型態差異 (單位：cm)

Table 30. The morphological difference of *Ligustrum japonicum* & *L. sinense* (unit:cm)

項目	株高	枝條	葉端	葉長	葉寬	葉質地	葉毛茸	葉兩面顏色	核果
日本女貞	200-400	無毛，皮孔多而明顯	銳尖	5-8	1.5-4	厚革質	無	差異較多，面暗綠色、背淺黃綠色	橢圓形
小蠟	100-200	被毛茸	鈍圓、略凹	3-5	2-3	紙質	葉背中肋密被軟毛	差異較少	圓形

四、結論與建議

對於台灣低海拔地區常見的景觀喬木外觀型態類似的種類之差異，以往於植物學或森林學系統時可藉由檢索表方式來瞭解，本調查結果則採用列表方式，來呈現類似植物於不同部位的差異，此方式的特色乃可以針對植物某一部分(葉、枝或花)來比較其差異，於辨識相似植物時或許僅藉其中一個項目，就可以將類似植物正確鑑定出其種類，提供另一種比較快速的植物辨識方式。台灣低海拔地區常見的景觀喬木，因為常出現於庭園、校園中，與一般人們的生活較息息相關，對於這些生活周遭的植物應推廣讓大眾來認識。藉檢索表之辨識植物方式較學術性，並非一般大眾易於瞭解，而列表方式一般人士較可以接受，因此建議介紹植物之書籍要推廣給一般人士閱讀時，可採用列表方式來說明型態類似植物之差異，即使是學術研究成果之呈現亦不失為一好的方式。冀望一般大眾能因認識植物、瞭解植物，進而珍惜植物、多種植物、並維護植物，未來地球暖化問題因全民愛樹而緩解，方能使環境永續。

五、參考文獻

章錦瑜 (2000^a) 景觀植物彩色圖鑑第三冊 (增訂再版)。百通圖書股份有限公司。1-316

頁。

章錦瑜 (2000^b) 景觀植物彩色圖鑑第四冊 (增訂再版)。百通圖書股份有限公司。1-300 頁。

章錦瑜 (2000^c) 景觀植物彩色圖鑑第五冊 (增訂再版)。百通圖書股份有限公司。1-299 頁。

章錦瑜 (2000^d) 景觀植物彩色圖鑑第六冊 (增訂再版)。百通圖書股份有限公司。1-345 頁。

章錦瑜 (2003^a) 台灣行道樹 (賞果、賞樹型篇)。田野影像出版社。1-159 頁。

章錦瑜 (2003^b) 台灣行道樹 (賞葉、賞花篇)。田野影像出版社。1-172 頁。

章錦瑜 (2004^a) 景觀植物彩色圖鑑第一冊 (增訂再版)。百通圖書股份有限公司。1-303 頁。

章錦瑜 (2004^b) 景觀植物彩色圖鑑第二冊 (增訂再版)。百通圖書股份有限公司。1-303 頁。

章錦瑜、彭映潔 (2005) 台灣平地常見六種觀賞喬木其板根於自然環境形成之研究。東海學報 46 : 165-175。

章錦瑜 (2008^a) 論台灣常見觀賞喬木之板根特色。林業研究季刊 30(1) : 77-84。

章錦瑜 (2008^b) 探討樹木之地表氣生根對硬體造成的根害。林業研究季刊30(2)：65-74。