

43
444302

成都六十種落葉樹木之冬態

樊慶生 著

金陵大學農學院森林系

(森林推廣叢刊式號)

民國二十八年四月

SKBC
MG
S718.42
1

MG
S718.42
1



成都六十種落葉樹木之冬態

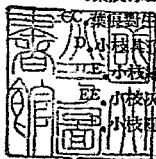
樊 慶 生

〔植物分類，首重其各部構造與形態之區別。自春迄秋，葉茂花盛，果實在枝，可比較其構造，可觀察其形態，今之植物分類書籍實重是項記載也，然夫秋風一起，黃葉紛飛，寒冬之日，枝頭蕭然；向之根膠葉，花，果實以區別者，今已無着；惟芽鱗葉痕，枝頭尚能鑑別；色澤，裂隙，樹皮亦可區分；是則落葉樹木冬態之記述，亦有助於樹木之識別。爰於小學期與植物分類學班同學相約，先就成都附近之落葉喬木與灌木，加以精確之觀察，詳述其各部之形態而記述之，以供日後之參考。一月以來已及五十餘種，適本報森林專號徵稿，因即加以整理，添記數種，湊足六十之數，並撰各樹種之檢索表以列其前，更由黃華誠孔巧生二君悉心重繪各枝葉之圖，以附其後，用供同好，尚希指正。

二十八年二月一日造於金大植物標本室

檢 索 表

- A. 樹幹或枝具有單刺或分枝之棘刺
 - B. 單刺，不分枝
 - C. 單刺成對生於葉痕兩側，扁壓狀
 - D. 側芽隱沒於葉痕下穴隙內；葉序 奇.....1. 青楊
 - DD. 側芽露出於外；葉序 偶
 - E. 對生之刺不等長，長者前向，短者倒生；小枝暗紫色.....2. 蕁麻
 - EE. 對生之刺等長；小枝紫褐色.....3. 蠟繭紅
 - CC. 單刺不對生
 - D. 刺生於葉痕之上，圓錐形.....4. 槭
 - DD. 刺生於樹幹或枝上，無定處，扁壓狀
 - E. 叢生灌木；小枝不具頂芽，樹芽每二至四個直線狀排列於每一葉痕之上，無芽鱗.....5. 雲實
 - EE. 喬木；小枝具頂芽，側芽單生，被有芽鱗
 - F. 刺基部不肥厚，僅於大枝上有之；樹皮黃褐色，才開裂；葉跡五，集成三發.....6. 鸚鵡紅
 - FF. 刺基部肥厚，常集生於樹幹基部；樹皮灰色，開裂；葉跡八至十，橫列成行.....7. 刺楸
 - BB. 棘刺分枝，圓錐形，生於枝之節上.....8. 皂角
- AA. 樹幹及枝不具針刺
 - B. 葉痕對生或近於輪生
 - C. 葉痕每三個輪生，有二較大，一較小，圓形或橢圓形.....9. 梓樹
 - CC. 葉痕對生
 - DD. 小枝無頂芽
 - E. 小枝灰綠色；葉痕連接成環狀，周圍於枝.....10. 白脂
 - EE. 小枝灰色或灰褐色；葉痕不連接成環狀
 - FF. 小枝圓筒形或僅於節處扁壓狀，灰色或暗灰色



新 1492

- G. 小枝具剝生之短枝；葉跡三，點狀；頂芽長橢圓形……………11 珊瑚樹
- GG. 小枝不具短枝狀；葉跡多數；頂芽卵形，頂芽尖……………12 白臘樹
- FF. 小枝細弱，四方形，褐色，或於先端尖銳狀刺狀，葉跡一，位於中央……………13 石櫟
- DD. 小枝不具頂芽
- E. 小枝灰褐色，節間圓筒形，節處扁壓狀，通常具小形副芽於側芽之下；花芽甚大。黃褐色，集生於枝端成圓錐狀花序……………14 川泡桐
- EE. 小枝灰綠色，四方形；側芽不具副芽；花芽不詳……………15 海州常山
- BB. 葉痕互生
- C. 芽裸生
- D. 芽有柄
- E. 芽與葉痕相距，灰褐色有短絨毛，小枝綠色；髓心片狀……………16 楊
- EE. 芽與葉痕連接，赤褐色，光滑；小枝紫褐色；髓心實結……………17 椴木
- DD. 芽無柄
- E. 芽被有褐色短絨毛；小枝綠色，光滑……………18 苦木
- EE. 芽被有灰白色短絨毛；小枝灰白色
- FF. 小枝密被有鐘狀絨毛；葉跡八或九個，排列成環狀……………19 木芙蓉
- F. 小枝光滑或稍有鐘狀絨毛；葉跡四，不成環狀……………20 木樨
- CC. 芽具芽鱗
- D. 頂芽存在
- E. 小枝具短枝
- F. 小枝黃褐色，不具皮孔，短枝長不過2Cm……………21 銀杏
- FF. 小枝灰白色或暗紫色；皮孔散生；短枝較長
- G. 小枝灰白色，光滑，芽鱗鐘狀，僅有一個環生於外；樹皮灰白色，成不規則薄片剝落……………22 英國栝桐
- GG. 小枝暗紫色，枝端稍有絨毛；芽鱗卵狀三角形，多數；樹皮灰褐色，稍淺裂
- I. 側芽稍斜出於枝；芽鱗近於光滑，短枝先端通常尖銳……………23 沙梨
- III. 側芽緊貼於枝，芽鱗密被有灰色柔毛，短枝先端不尖銳……………24 蘋果
- EE. 小枝不具短枝
- F. 小枝不具側芽，僅有頂芽，芽鱗綠色，有黏液緊貼……………25 油桐
- FF. 小枝具側芽
- G. 側芽通常具二或三個副芽於每一葉痕之上
- H. 副芽並列於側芽之兩旁
- I. 側芽及副芽緊貼於枝側，芽鱗邊緣有白色纖毛；樹皮紫紅色；小枝背側之側綠色……………26 桃
- II. 側芽及副芽斜出於枝側；芽鱗邊緣不具纖毛，小枝全部紫紅色
- J. 小喬木，樹皮暗灰色，有不規則淺縱裂；小枝較粗壯……………27 杏
- JJ. 叢生小灌木，樹皮暗紫色，稍作橫裂，小枝細弱……………28 檉葉梅
- HH. 副芽位於側芽之下；髓心片狀或近於片狀
- I. 副芽大，通常為花芽，圓錐形；小枝粗壯，紫褐色；葉痕裂片狀三角形……………29 胡桃
- II. 副芽甚小，或不萌發，扁圓形；小枝較細，灰綠色；葉痕三角狀新月形……………30 旱蓮
- GG. 側芽單生

H. 樹皮破裂後，有白色乳漿流出

I. 小枝紫褐色，皮孔稀少；葉痕扁圓形；葉跡集成內外二環；托葉痕狹環狀，周圍於枝；樹幹低矮.....31 無花果

II. 小枝灰褐色，皮孔密佈；葉痕三角狀心臟形或腎形；葉跡沿邊緣分佈；托葉痕缺；樹幹直挺.....32 漆 樹

HH. 樹皮內不含乳漿

I. 樹皮綠色，光滑；小枝不具皮孔.....33 栲 桐

II. 樹皮灰色或褐色，粗糙或開裂

J. 小枝光滑無毛

K. 小枝褐色，斷之有香氣；葉痕三角狀半圓形；葉跡三線狀橫列於葉痕中部.....34 黃連木

KK. 小枝灰褐色或暗紫色，無香氣

L. 小枝灰褐色，葉痕半圓形，頂芽為葉芽

M. 小枝較細，葉序二列；葉跡一，橫於葉痕之中央，芽鱗光滑.....35 柿

MM. 小枝甚粗壯，葉序多，葉跡五，排列於葉痕之下部，芽鱗被有短柔毛.....36 香椿

LL. 小枝暗紫色；葉痕新月形；頂芽通常特大為花芽，葉序二列葉跡多欹.....37 紫藤 玉蘭

JJ. 小枝被有灰褐色柔毛

K. 葉跡二，點狀；側芽卵狀圓錐形具多數覆瓦狀排列之芽鱗.....38 麻櫟

KK. 葉跡五或較多，排列成半圓形；側芽扁圓形具二至四個露出之芽鱗.....39 棠

DD. 小枝不具頂芽

E. 小枝綠色

F. 叢生灌木無主幹，葉痕二列，互生.....40 綠 棠

FF. 灌木或喬木，具主幹；葉序多

G. 側芽單生，被圍於葉痕間，綠色；樹皮為不規則淺裂.....41 楓

GG. 側芽通常有上下兩個，深紫色；樹皮粗糙不開裂.....42 大果冬青

EE. 小枝帶灰色或褐色

F. 小枝無毛

G. 樹幹高聳或低矮，喬木或小喬木

H. 側芽具一較小之副芽於其下方，包圍於V形之葉痕內.....43 八角楓

HH. 側芽單生

I. 樹皮極光滑，黃褐色，老作小薄片剝落.....44 紫 薇

II. 樹皮粗糙或開裂

J. 芽具一芽鱗，黃褐色，光滑.....45 水 柳

JJ. 芽具二或多數芽鱗

K. 小枝具細枝痕

L. 小枝纖弱下垂。通常冬日脫落，細葉痕細小，葉痕更細狹不辨.....46 檉 柳

LL. 小枝較粗壯，直立或水平伸出，枝痕大而圓形，葉痕明晰，三角狀.....47 槭 樹

KK. 小枝不具細枝痕

L. 小枝甚粗壯，葉扁圓形，具一對鑷合狀外露之芽鱗.....48 博

LL. 小枝較細，芽卵形，具一對或二對外露之芽鱗

M. 樹皮黃褐色，含有白色乳漿；側芽有時具二副芽於兩側；皮孔灰白色.....49 桑

MM. 樹皮灰褐色，不含乳漿，側芽單生，葉褐色；皮孔赤褐色.....50 烏 桤

- GG. 叢生灌木，不具主幹
- H. 小枝細弱，紫褐色；葉痕半圓形；混合芽..... 51 蘇葉繡球
- HH. 小芽較粗，灰褐色；葉痕三角狀心臟形；芽有花芽葉芽之分..... 52 紫 荆
- FF. 小枝有短絨毛或纖毛
- G. 葉跡多數，集合成三室；小枝粗狀
- H. 葉痕三角狀心臟形；葉跡掌C形
- I. 小枝綠褐色；芽鱗外露者三枚；樹皮紫褐色..... 53 椴
- II. 小枝灰褐色；芽鱗外露者二枚；樹皮灰色
- J. 葉痕灰黃色；小枝僅於葉痕周圍有纖毛，樹皮平滑不開裂..... 54 無患子
- JJ. 葉痕灰褐色；小枝先端有纖毛；樹皮粗糙為不規則淺裂..... 55 藥 樹
- HH. 葉痕馬蹄形，每一葉跡露出三葉跡合成，不伴C形..... 56 鹽膚木
- GG. 葉跡少數，通常一至五個，分離
- H. 側芽具一或二個芽於側方，葉跡一，位於中央..... 57 樺 樹
- HH. 側芽單生，不具副芽，葉跡三或五個
- I. 樹皮含有白色乳漿；小枝較粗壯，葉痕偶於枝端對生，具狹長托葉痕..... 58 構
- II. 樹皮不含乳漿，小枝較細，不具托葉痕
- J. 葉痕三角形，芽圓錐形，斜出..... 59 山 槐
- JJ. 葉痕半圓形或新月形，芽扁圓形緊貼於枝..... 60 黑彈樹

1. 洋槐 *Robinia pseudoacacia* Linn.
豆科 Leguminosae

- 樹形： 喬木，樹幹筆直，大枝開展，稍向下垂，惟枝端直立，樹冠卵形。
- 樹皮： 灰色 為不規則淺縱裂 裂縫細長，內現褐色。
- 小枝： 脆折，圓筒形、曲折，略平滑，具對生之刺於葉痕兩側，刺端尖銳，基部膨大，扁壓狀，長1-2 cm，暗紫色；髓心白色；皮孔褐色，圓點狀。
- 葉痕： 互生，似三角形或五角形 中央隆起，黃褐色，自中央分裂成三塊；葉序奇；葉跡三。
- 芽： 頂芽缺；側芽小，單生 隱沒於葉痕下穴隙內，被有褐色短柔毛。
- 果實： 莢果，扁滾，褐色。

2. 棗 *Zizyphus jujuba* Mill.
鼠李科 Rhamnaceae

- 樹形： 小喬木或灌木，主幹低矮，大枝近於直伸，樹冠圓形或長圓形。
- 樹皮： 灰色，老者多有規則縱裂。
- 小枝： 圓筒形，曲折垂直於大枝，暗紫色，平滑，惟於葉痕兩側有對生之刺，扁壓狀。一長一短，長者向前，短者後生，先端甚尖，基部膨大；髓心小，圓形，淡黃色；皮孔小圓形，凸出，灰色。
- 葉痕： 互生，二列，露圓形，葉跡一，不甚明晰。
- 芽： 側芽單生，甚小，圓形，具數個不明暗芽鱗；頂芽缺。

3. 鐵籬管 *Paliurus ramossissimus* Poir.
鼠李科 Rhamnaceae

1. 樹形： 小灌木，有刺，幹多傾斜，枝直向上伸。
2. 樹皮： 灰色 光滑，不開裂。

3. 小枝： 圓筒形，細長，灰綠色，稍有毛，曲折，有對生之刺於葉痕兩側，刺長1—2cm；基部稍膨大，長圓形，紫褐色；髓心圓形，白色；皮孔分佈甚密，長圓形，黃色，微凸起，中間縱裂。
4. 葉痕： 互生，二列，橢圓形，淡綠色；葉跡五，點狀，托葉變為刺。
5. 芽： 頂芽缺；側芽短小，圓錐形，外鱗二，被有深褐色短柔毛。

4. 柘樹 *Cudrania tricuspidata* Bur.
桑科 Moraceae

1. 樹形： 灌木，樹幹稍彎曲，大枝伸出，樹冠扁圓形。
2. 樹皮： 灰褐色，作不規則片剝落。
3. 小枝： 一年生枝圓筒形，曲折，灰色，光滑，或於枝端稍有細毛；老枝灰褐色，有刺，刺端尖銳，基部圓形，長2—4 cm；髓心圓形，淡黃色；皮孔狹橢圓形，褐色，不凸起。
- 葉痕： 互生，三角狀半圓形，赤褐色，隆起；葉序者，葉跡多數，不明顯，集生於中央；托葉痕缺。
5. 芽： 側芽卵形，單生，斜出，具二對露出之外芽鱗，黃褐色，光滑；頂芽存在。

5. 雲實 *Caesalpinia sepiaria* Roxb.
豆科 Leguminosae

- 樹形： 灌木，大枝叢生，拱形。
- 樹皮： 灰綠色，平滑。
- 小枝： 青褐色，曲折，圓筒形，密被灰色或褐色短絨毛，有小刺，彎曲如鉤；髓心大，白色，或稍帶褐色；皮孔點狀，褐色，稀落散生。
- 葉痕： 甚大，互生，近於五角形；葉序者，葉跡三、托葉痕缺。
- 芽： 頂芽缺，側芽通常每二至四個直線狀排列於每一葉痕之上，其最上者為最大，無芽鱗，密被有褐色短柔毛。

6 鷄哥紅 *Erythrina arborescens* Roxb.
豆科 Leguminosae

- 樹形： 喬木，樹幹直，大枝斜出，樹冠圓形。
- 樹皮： 黃褐色，基部有疤痕，不縱裂。
- 小枝： 粗壯，圓筒形，灰綠色，光滑，惟頂端稍有毛，具短刺；髓心 呈綠淡綠色，中部白色，圓形；皮孔稀少。細小，橢圓形，或圓形，暗褐色。
- 葉痕： 互生，葉序者，排列甚密，橫斷圓形，或扁圓形，甚大，白色；葉跡五，下列三者橢圓形，上側二者U形；托葉很細狹。
- 芽： 側芽無柄，短圓錐形，鱗片外露者約有六；被有暗褐色柔毛，頂芽存在，形大。

7. 刺楸 *Kalopanax septemlobus* Koidz.
五加科 Araliaceae

- 樹形： 喬木，樹幹挺直，大枝近於輪生，斜出展開，樹冠略為圓形。
- 樹皮： 灰色，老幹基部有顯明之縱裂，並通常具有大而肥厚之厚刺，刺端突尖，基部灰白色。
- 小枝： 圓筒形，具三角形小刺，通常具短枝，綠色，光滑，有顯著之環狀芽鱗痕，髓心圓形，白色。皮孔大而凸起，在幼枝者橢圓形，中有縱裂縫，在老枝成長條縱裂，灰褐色。

葉痕：互生，新月形或三角形，新月形，稍隆起；葉序整齊，葉跡八至十，白色，一行排列；托葉痕無
芽：側芽單生，圓錐形，具多數露出芽鱗，紫紅色；頂芽存在，較側芽為大。

8. 皂角 *Gleditsia sinensis* Lam.
豆科 Leguminosae

樹形：喬木，樹幹直聳，大枝開展，樹冠圓形。
樹皮：灰褐色，粗糙，不開裂或稍有淺細裂縫。
小枝：細線褐色，圓筒形，曲折，節處稍膨大，具分枝之棘針，棘針紫褐色，圓錐形，先端尖銳，基部狹縮，有赤褐色圓心，在大枝者棘針常長達10 cm.，且分枝五六枚；小枝髓心稍帶紅色，圓形；皮孔小而稀少，長圓形，灰色。
葉痕：互生，三角形半圓形或三角形，稍隆起，灰白色；葉跡三，點狀，紫褐色，無托葉痕。
芽：側芽圓錐形，常二三上下排列於每一葉痕上，橫出與小枝成直角，最上一芽通常發達為棘針，其下者常為葉痕之上緣翻過蔽蓋芽鱗，露出者有四對或多對，紫色，頂芽缺，惟腋上側芽近於頂生。
果實：莢果，紫黑色，肥厚而長，下垂。

9. 梓樹 *Catalpa ovata* Don
紫葳科 Bignoliaceae

樹形：小喬木，主幹低矮，大枝開展，樹冠圓形。
樹皮：灰黑色，粗糙，成不規則縱裂。
小枝：圓筒形，較粗壯，灰褐色，頂端有黑色纖毛；髓心大，圓形，灰褐色；皮孔細小，圓點狀，灰色，僅佈於小枝上。
葉痕：近於輪生，通常每三個為一輪，二者較大，一較小，圓形或橢圓形，灰褐色，隆起；葉跡多數，集成數個橢圓形之葉跡羣；無托葉痕。
芽：側芽單生，無柄，圓形，或半橢圓形，具五對尖端之芽鱗，頂芽無。
果實：細長，莢果狀，宿有枝端，多數聚生下垂。

10. 白腊槭 *Acer negundo* Linn.
槭科 Aceraceae

樹形：小喬木，樹幹挺直，大枝開展，成圓形或卵形樹冠。
樹皮：灰褐色，光滑，不開裂。
小枝：對生，圓筒形，綠色，光滑，芽鱗痕明顯，髓心黃色，圓形；皮孔圓形點狀，灰色，凸起。
葉痕：對生，V形，二者癒合，環圍於枝，稍隆起，黃褐色；葉痕三圓形，稍凸起；托葉痕缺。
芽：側芽單生，扁圓形斜出，具兩對露出之芽鱗，暗紫色，被有灰白色纖毛。頂芽存在，稍大。
果實：翅果灰黃色，果翅不展開，集成總狀果序下垂。

11. 蝴蝶樹 *Viburnum tomentosum* Thunb.
忍冬科 Caprifoliaceae

樹形：灌木，小枝對生，開展作水平狀，成卵圓形樹冠。
樹皮：灰黑色，平滑不開裂。

- 小枝：圓筒形，灰褐色，稍有星狀絨毛，側枝短，髓心黃色，圓形；皮孔稀少，僅於陰面偶有分佈，鬚狀，深褐色。
- 葉痕：對生，在短枝首常密集，新月形，或腎形，褐色，不凸起；葉跡三，點狀，不具托葉痕。
- 芽：頂生於短枝上，或在長枝上腋生，長橢圓形，褐色，芽鱗二，鑷合狀被覆於外。

12. 白腊樹 *Fraxinus chinensis* Roxb.
木樨科 Oleaceae

- 樹形：灌木，或小喬木，樹幹低矮，稍彎曲，大枝斜伸，成卵形或扁圓形樹冠。
- 樹皮：灰色，光滑，或於老齡樹幹基部為不規則淺細裂。
- 小枝：圓筒形，惟於節處呈扁圓狀，灰褐色，平滑無毛；髓心長圓形，黃綠色；皮孔褐色，圓點狀。
- 葉痕：對生，新月形，或元寶形，灰褐色，隆起；葉跡七八，鬚狀，稍凸起，灰色，橫列成行；托葉痕細狹而短。
- 芽：側芽單生，扁卵形，斜出，有一對或兩對露出之芽鱗，黑褐色，稍有短絨毛，頂芽卵形，扁圓狀。

13. 石榴 *Punica granatum* Linn.
石榴科 Punicaceae

- 樹形：灌木或小喬木，主幹甚短，彎曲，大枝斜出，成圓形或扁平樹冠。
- 樹皮：灰褐色，老者稍粗糙而縱裂，大枝之皮不裂，惟有多數白色橫條狀集生之皮孔。
- 小枝：細弱，四方形，褐色，光滑；髓心小，黃色，海綿質；皮孔不明顯。
- 葉痕：甚小，對生，三角形，具一葉跡，位於中央。
- 芽：側芽卵形，細小，斜出，具兩對外露之芽鱗，暗紫色，頂芽存在，扁圓狀，卵形，較側芽為大。

14. 川泡桐 *Paulownia Fargesii* Franch
玄參科 Scrophulariaceae

- 樹形：喬木，主幹筆直，大枝斜上，樹冠近於卵形。
- 樹皮：灰褐色，平滑，不裂，或僅於樹幹基部有不規則淺裂。
- 小枝：粗壯，綠褐色，節間圓筒形，節處扁圓狀，平滑無毛；髓心大，圓形，中空或實，皮孔橢圓形，褐色，稍凸起。
- 葉痕：對生，扁圓形，甚大，稍隆起，葉跡多數，集成三羣，位於上方兩側之二羣橢圓形，位於下方者V形；托葉痕缺。
- 芽：側芽單生，或有一小形副芽於其下，短圓錐形，具三對外露之芽鱗，灰褐色，堅厚，光滑；頂芽缺；花芽有柄，集生於枝端，成圓錐狀花序，倒長卵形，甚大，外被有黃褐短絨毛。

15. 海州常山 *Clerodendron trichotomum* Thunb.
馬鞭草科 Verbenaceae

- 樹形：小灌木，主幹甚矮，枝直向上。
- 樹皮：灰白色，稍粗糙，不屬裂。

小枝： 粗壯，四角形，灰綠色，頂端稍有毛；髓心大，綠色，為片狀嵌隔；皮孔灰白色，橢圓形，稍凸起，散生。

葉痕： 對生，長橢圓形或半圓形，淺灰色；葉跡多數，集成圓圈，另有二單生者，位於上部之兩側；托葉痕缺。

芽： 側芽圓錐形，單生，具一或二對露出之芽鱗，灰褐色，光滑。

16. 楓楊 *Pterocarya stenoptera* Dc.
胡桃科 Juglandaceae

樹形： 喬木，主幹多低矮，大枝開展，成卵形，或扁圓形樹冠。

樹皮： 灰褐色，基部作不規則縱裂。

小枝： 圓筒形，綠色，光滑，髓心片狀，淡褐色；皮孔稀落，散生，橢圓形，灰色。

葉痕： 互生，甚大，三角形，心臟形，灰色；葉序奇，葉跡三，馬蹄形，據葉痕之三隅；托葉痕缺。

芽： 裸生，側芽單生，或二個上下排列於每一葉痕之上，芽與葉痕之間，通常相距，芽有柄，具顯明對摺之幼葉，被有褐色短絨毛。

17. 檜木 *Alnus cremastogyne* Burk.
樺木科 Betulaceae

樹形： 喬木，樹幹彎直，大枝斜出向上，樹冠長圓形。

樹皮： 灰色，粗糙，稍有不規則之縱裂縫。

小枝： 紫褐色，圓筒形，細長，下部平滑，頂端有黑色細毛，髓心白色，圓形；皮孔圓形，灰色，散生。

葉痕： 互生，赤褐色，在新露出之葉痕則為綠色，三角形心臟形，稍隆起；葉序1/3，葉跡三，馬蹄形，白色，據葉痕之三隅。

芽： 不具芽鱗，有短柄，側芽單生，頂芽及側芽大小相似，三棱狀長卵形，赤褐色，光滑。

果實： 常宿在枝頭，球果狀，具長柄下垂，橢圓形，灰黑色，小堅果為扁狀，兩側有狹翅。

18. 苦木 *Picrasma quassoides* Benn.
苦木科 Simarubaceae

樹形： 喬木，大枝斜出，樹冠卵形。

樹皮： 紫褐色，有灰色斑紋，粗糙，惟不開裂。

小枝： 圓筒形，綠色，光滑；髓心白色，皮孔灰色，圓形，點狀，密集，在大枝者集成橫線狀。

葉痕： 1. 生，二列，半圓形，大而顯明，灰褐色，稍隆起；葉跡三至五，點狀，凸起；托葉痕缺。

芽： 側芽單生，無芽鱗，密被有褐色短絨毛；頂芽較大。

19. 木芙蓉 *Hibiscus mutabilis* Linn.
錦葵科 Malvaceae

樹形： 灌木或小喬木，樹幹低矮，大枝斜直上，樹冠卵圓形。

樹皮： 灰色，稍粗糙。

小枝： 圓筒形，灰白色，直立，密被有灰褐色短絨毛；髓心較大，白色，邊緣稍帶綠色；花梗常

- 宿存枝端；皮孔輪圓形，細小，褐色散生。
- 葉痕：互生，橢圓形，或半圓形，灰色，微隆起；葉序等，葉跡約有八九個，排列成不完全之環狀，托葉痕細狹，褐色，不連續於葉痕。
- 芽：單生，不具芽鱗，灰色，密被有短絨毛，頂芽缺。

20. 木槿 *Hibiscus syriacus* Linn.
錦葵科 Malvaceae

- 樹形：灌木，高五六尺，主幹甚短，側枝長伸，成長圓形樹冠。
- 樹皮：灰黑，略帶綠色，平滑，不開裂。
- 小枝：圓筒形，灰白色，有繸狀絨毛，具與生向上之短枝；皮孔圓形，灰白色，凸起，中開裂，在老枝較多。
- 葉痕：互生，葉序等，三角狀橢圓形，散生於長枝，簇生於短枝，淡灰色，內有葉跡四，三較小者排列於上，一大者於下。
- 芽：裸芽，灰白色，扁平狀，被有繸狀絨毛，緊貼於枝間，單生，其最上一個近於頂生。

21. 銀杏 *Ginkgo biloba* Linn.
銀杏科 Ginkgoaceae

- 樹形：喬木，樹幹筆直，大枝水平開展，樹冠卵形或塔形。
- 樹皮：灰色，粗糙，成縱淺裂。
- 小枝：長枝圓筒形，曲折；黃褐色，光滑，短枝較粗，密被有葉痕，通常不逾2cm。橫出，與長枝成直角，橢圓形，黃色；皮孔不明。
- 葉痕：互生，散生於長枝，密集於短枝，半圓形，稍隆起，黃褐色；葉序等；葉跡二，並列於葉痕之上部。
- 芽：側芽僅生於長枝，頂芽於長短枝上均有，圓錐形，具二或三對露出之芽鱗，紫褐色，光滑。

22. 英國梧桐 *Platanus acerifolia* wild.
篠懸木科 Platanaceae

- 樹形：喬木，主幹了高，大枝水平伸出，樹冠卵形。
- 樹皮：灰色，成不規則薄片剝落，露出新皮灰白色。
- 小枝：較粗，平滑，灰白色，側枝通常成短枝狀；髓心白色；皮孔細小，腎狀，灰色，稀密分佈於長枝，在短枝上較多。
- 葉痕：互生，缺環狀，中座一芽，葉跡多數，聚成缺環。
- 芽：圍於葉痕之中，在短枝者生長較密，長卵形，先端稍彎曲，具一盤狀芽鱗，覆罩於外，紫褐色或綠色，光滑；頂芽存在。
- 果實：球形，宿存於枝端。

23. 沙梨 *Pyrus serotina* Rehd.
薔薇科 Rosaceae

- 樹形：小喬木，低矮，側枝直伸，樹冠卵形。

- 樹皮： 粗糙，或稍淺裂，灰褐色；剝片灰白色。
- 小枝： 圓筒形，暗紫色，枝端稍有絨毛，側生短枝或變爲棘刺狀，先端尖，具密集芽鱗痕；皮孔橢圓形，灰色，散生。
- 葉痕： 在長枝上互生，在短枝上密集，稍凸起，新月形，邊緣有褐色纖毛；葉序三，托葉痕分列於葉痕之上側，細小。
- 芽： 頂芽卵形；側芽狹圓錐形，稍斜出；芽鱗暗紫色，近於光滑，露出者約有六枚。

24. 蘋果 *Malus pumila* Mill

薔薇科 Rosaceae

- 樹形： 小喬木或灌木，樹幹低矮，大枝開展，樹冠廣圓形。
- 樹皮： 灰褐色，粗糙，或稍開裂。
- 小枝： 圓筒形，暗紫色，枝有灰色柔毛，短枝甚多；髓心白色；皮孔小，圓點狀，灰色，散生。
- 葉痕： 互生，新月形，稍隆起；葉序三，不甚明顯，托葉痕缺。
- 芽： 側芽單生，暗紫色，三角狀卵形，緊貼於枝密被有灰色柔毛；頂芽卵形較大；芽鱗露出者五枚或較多，覆瓦狀排列。

25. 油桐 *Aleurites Fordii* Hemsl.

大戟科 Euphorbiaceae

- 樹形： 小喬木，主幹低矮，大枝平出，小枝近於輪生，樹冠扁平。
- 樹皮： 灰褐色，平滑，不開裂，極密佈有大顆褐色皮孔。
- 小枝： 圓筒形，粗壯，光澤，向陽之側褐色，背陽之側綠色；髓心白色；皮孔在老枝上較大，小枝上作長圓形，中縱裂，褐色，常集於枝端。
- 葉痕： 互生，橢圓形，稍突起，常集生於枝端；葉跡三，排列於葉痕之中部，托葉痕線狀，分於葉痕之上側。
- 芽： 僅有頂芽，長卵形，扁平，芽鱗在外皆褐色而小，較內者大而綠色，有點波，使緊貼。

26. 桃 *Prunus persica* Batch.

薔薇科 Rosaceae

- 樹形： 小喬木，樹幹低矮，大枝開展，樹冠扁圓形。
- 樹皮： 暗紅褐色，密佈有黃絲狀白色皮孔，通於基部粗糙，並成薄膜剝落。
- 小枝： 圓筒形，挺直，向陽一側暗紅色，背陽之側綠色，光滑；髓心白色；皮孔灰色，圓點狀，密佈於小枝上。
- 葉痕： 互生，橢圓形或半圓形，隆起甚高，灰色；葉序三；葉跡三；托葉痕細小，不甚明顯。
- 芽： 側芽單生，或二三並列，緊貼於枝間，兩側之芽卵形較大，爲花芽，中央一芽較小爲葉芽；芽鱗暗紫色，邊緣有白色纖毛。頂芽有葉。

27. 杏 *Prunus armeniaca* Linn.

薔薇科 Rosaceae

- 樹形： 灌木或小喬木，幹多斜曲，大枝斜出，具圓形樹冠。
- 樹皮： 暗灰色，有不規則淺縱裂。

- 小枝：圓筒形，深紫褐色；當年生枝紫紅色，平滑，髓心帶黃色；皮孔罕有存在；圓形，褐色，稍突起。
- 葉痕：甚小，腎形，黑褐色，稍隆起，向外，互生；葉序十字，葉跡三，點狀。
- 芽：側芽暗紫色，卵形，斜向外，通常每三個並列於一葉痕之上，兩側者較大，為花芽，中間者為葉芽；頂芽略較側芽為大，芽鱗小而多，廣卵形，狹瓦狀排列，外鱗紫黑色，內鱗帶紅色光滑，無毛。

28. 榆葉梅 *Prunus triloba* Lindl.
薔薇科 Rosaceae

- 樹形：小灌木，樹幹甚短，側枝叢生，斜出成圓形樹冠。
- 樹皮：深紫色，稍有溝裂。
- 小枝：細弱，圓筒形有淺稜，平滑無毛，深紫色；皮孔不顯著，且極少，圓形，中裂，深褐色，稍突起。
- 葉痕：互生，甚小，稍凸起，橢圓形；葉序十字；葉跡不明顯，托葉很不鮮。
- 芽：葉芽與花芽二或三個橫並列於葉痕之上，無柄，芽鱗多數，深紫色，花芽較大，生於兩側，卵形，葉芽於中央，呈角形而小；具頂芽，大小與側芽相似。

29. 胡桃 *Juglans regia* Linn.
胡桃科 Juglandaceae

- 樹形：喬木，樹幹直，大枝叢生，水平開展，樹冠圓形，或扁卵形。
- 樹皮：灰褐色，被有白粉薄層，上部較平滑，基部有淺縱裂。
- 小枝：圓筒形，粗壯，灰褐色，光滑，顯明，芽鱗痕密集成多數環狀，髓心褐色，薄片狀，皮孔圓形或長橢圓形，黃褐色，散生。
- 葉痕：大而顯明，互生，裂片狀三角形，稍隆起，黃褐色；葉序十字；葉跡三裂，C形，縱葉痕之三隅；托葉痕缺。
- 芽：頂芽短卵形，芽鱗極厚，多數，紫灰色，被有絨毛；側芽三角狀卵形，通常兩個上1排列，上者較大為葉芽，芽鱗多數，暗紫色；下者較小，通常為花芽，芽鱗僅有四枚，被有褐色絨毛。

30. 旱蓮 *Camptotheca acuminata* Dene.
珙桐科 Nyssaceae

- 樹形：喬木，樹幹筆直，大枝近於輪生，水平開展，樹冠卵形。
- 樹皮：灰褐色，主幹基部有不規則淺裂，上部較平滑，有顯著橫橢圓形之氣孔甚稀。
- 小枝：灰綠色，圓筒形，挺直，平滑；髓心圓形，白色，近於片狀；皮孔在小枝上稀少，在大枝上較多，橢圓形，褐色，稍隆起。
- 葉痕：三角狀新月形，灰色，互生，葉序十字；葉跡三，兩側者雙狀，中間者馬蹄形，不隆起；托葉痕無。
- 芽：側芽半圓形，座於葉痕之上，斜出，芽鱗露出者有六，被有灰色短柔毛，通常有一小形鱗芽於下；頂芽三角狀，卵形，有三露出之堅厚芽鱗。

31. 無花果 *Ficus Carica* Linn.
桑科 Moraceae

- 樹形： 灌木或小喬木，樹幹低矮，大枝平出，樹冠扁圓形。
 樹皮： 灰褐色，稍粗糙，含有白色漿液。
 小枝： 圓筒形，粗壯，光滑，紫褐色；髓心大，圓形，略作多角狀，白色，皮孔稀少，長圓形，裂狀，褐色，散生。
 葉痕： 互生，二列，圓筒形，褐色，稍隆起；葉跡多數，集合或不完全之環狀；托葉痕狹環狀，周置於枝。
 芽： 單生，或具副芽，圓錐形，褐色，具一對鑷合狀排列露出之芽鱗，光滑，暗紫色；頂芽存在，紫綠色。

32. 漆樹 *Rhus verniciflua* Stokes
 樹漆科 *Anacardiaceae*

- 樹形： 小喬木，樹幹挺直，大枝斜上，樹冠卵形。
 樹皮： 灰白色，具大塊條狀赤褐色皮孔，破裂時有白色漿汁流出，與空氣接觸後，漸變黑色。
 小枝： 粗壯，圓筒形，灰褐色，於葉痕周圍有黃褐色短柔毛，髓心白色，圓形較大，皮孔縱橢圓形，密佈甚多，褐色。
 葉痕： 互生，三角狀心臟形，或腎形，稍隆起，褐色；葉序奇；葉跡多數，沿邊緣分佈，凸起，先端尖，托葉痕無。
 芽： 側芽較小，單生，卵形，有三或四露出之外芽鱗，被有黃色纖毛；頂芽大，卵形，非圓三角形，基部肥厚。

33. 梧桐 *Firmiana simplex* W.F. Wight
 梧桐科 *Sterculiaceae*

- 樹形： 喬木，樹幹挺直，大枝斜出，樹冠卵形。
 樹皮： 灰綠色，光滑，不開裂。
 小枝： 粗壯，綠色，光滑，垂直於大枝，具密而密集或多數環狀之芽鱗痕；皮孔不顯明。
 葉痕： 互生，圓形或半圓形，褐色，隆起；葉序奇；葉跡十個左右，不規則散列。
 芽： 頂芽甚大，卵形，具十個左右露出之芽鱗，紫褐色，被有短柔毛；側芽單生，甚小，扁卵形。

34. 黃連木 *Pistacia chinensis* Bunge
 樹漆科 *Anacardiaceae*

- 樹形： 喬木，主幹挺直，大枝斜向上，成廣卵形樹冠。
 樹皮： 褐色，主幹基部有不規則細裂，上部粗糙，不裂，密生有隆起之皮孔。
 小枝： 圓筒形，褐色，光滑無毛；髓心大，圓形，淡紅紅色，斷之有香氣，皮孔點狀，凸起，散生，幼褐色，在老枝分佈甚多。
 葉痕： 互生，三角狀半圓形，隆起，褐色；葉序奇，葉跡三，略為線形，而中弱；托葉痕無。
 芽： 側芽單生，半圓形，座於葉痕之上，有一對露出芽鱗，紫褐色；頂芽卵形，略具四稜，甚大，芽鱗露出者，九，色屬銀芽。

35. 柿 *Diospyros kak*; Thunb.
 柿樹科 *Ebenaceae*

- 樹形： 喬木，樹幹挺直，大枝斜出，樹冠圓形。

- 樹皮： 灰褐色，龜裂成薄片剝落。
 小枝： 圓筒形，灰褐色，光滑；髓心圓，稍為綠色，髓變白色，海綿質，或成片狀分離；皮孔橢圓形，褐色，稍凸出。
 葉痕： 互生，二列，或五列，半圓形，稍隆起；葉跡一，橫於中央，托葉痕缺。
 芽： 三角狀卵形，具二大芽鱗包被於外，灰褐色，光滑；側芽單生頂芽存在。

36. 香椿 *Cedrela sinensis* Juss
 棟科 *Meliaceae*

- 樹形： 喬木，樹幹直上，大枝斜出，樹冠卵形。
 樹皮： 灰褐色，稍粗糙，不開裂，或可有淺縱裂。
 小枝： 粗壯，暗褐色，圓筒形，光滑；髓心大，圓形，淡紅色，或灰白色；皮孔橢圓形，稍凸出，稀少。
 葉痕： 互生，三角狀或半圓形，稍隆起，褐色；葉序各；葉跡五，排列於葉痕之下部；托葉痕缺。
 芽： 側芽單生，甚小，短卵形，具多數齒出之芽鱗；頂芽較大，圓錐形，芽鱗褐色，被有短柔毛。

37. 紫萼玉蘭 *Magnolia denudata* Var *purpurescens* Rehd & Wils.
 木蘭科 *Magnoliaceae*

- 樹形： 小喬木，幹直，大枝斜出，樹冠卵形。
 樹皮： 淡灰色，平滑而為不規則之小薄片剝落。
 小枝： 圓筒形，粗壯，暗紫色，光滑；髓心白色；皮孔甚多，圓形或橢圓形，灰白色，稍凸起。
 葉痕： 互生，二列，新月形，灰褐色，兩側有托葉痕作線狀周圍於枝；葉跡多數，圓形，微凸，散生。
 芽： 側芽卵形，或三角形，前侈隆起，斜出，灰綠色，外芽鱗一枚，堅厚，具有短貼纖毛，脫落後露出新枝之節與節間，內芽鱗密被白色絹毛；側芽皆為葉芽；頂芽卵形，常大略倍於側芽，通常為花芽。

38. 唐櫟(青剛) *Quercus acutissima* Carr
 殼斗科 *Fagaceae*

- 樹形： 喬木，主幹直伸，大枝斜出，成卵形樹冠；葉枯而不易落，常有留於枝頭者。
 樹皮： 堅硬而厚，暗褐色，為不規則縱裂，裂痕深。
 小枝： 灰褐色，圓筒形，被有褐色軟毛；髓心黃褐色；皮孔圓形，灰色，在較大枝上中裂。
 葉痕： 互生，半圓形，黃褐色；稍隆起；葉序各，葉跡三，翼狀，褐色。
 芽： 側芽單生，卵狀圓錐形，有角稜，灰色，斜出，芽鱗多數，瓦狀排列，紫褐色，被有灰白色軟毛；頂芽存在，較側芽稍大。

39. 栗 *Castanea mollissima* Blume
 殼斗科 *Fagaceae*

- 樹形： 喬木，樹幹挺直，大枝斜出，樹冠圓形或卵形。

- 樹皮： 灰色有淺縱裂，老幹略帶暗褐色，裂縱較深。
- 小枝： 圓筒形，暗褐色，有灰褐色細毛；髓心星狀，褐色；皮孔卵形，灰白色，稍隆起，在老枝上分佈較多。
- 葉痕： 三角狀半圓形或橢圓形；互生，二列，微隆起，灰褐色，葉跡五或更多，排列成半圓形；托葉痕成長條形。
- 芽： 側芽單生，扁圓形，斜出，外鱗灰黑色有柔毛，頂芽較大，形如側芽。

40. 棣棠 *Kerria japonica* De.
薔薇科 Rosaceae

- 樹形： 灌木，高至六尺，無主幹，側枝叢生。
- 樹皮： 光滑，綠色。
- 小枝： 細弱，枝端稍下垂，有縱裂；髓心較大，圓形，白色；皮孔褐色，橢圓形，甚稀少。
- 葉痕： 互生，二列，扁半圓形，略帶三角狀，稍凸起，灰色；葉跡三，點狀，托葉痕細狹。
- 芽： 頂芽缺，側或單生，芽二三並列，圓錐形，斜出，具五個露出之芽鱗紫褐色，光滑。

41. 槐 *Sophora japonica* Linn
豆科 Leguminosae

- 樹形： 小喬木，主幹通常甚短，枝斜向上，成卵形，或圓形樹冠。
- 樹皮： 灰色或灰褐色，有不規則縱裂。
- 小枝： 圓筒形，當年生枝於向陽之側黃褐色，背陽之側綠色，光滑；髓心綠色；皮孔圓形，或橢圓形，隆起，灰褐色，顯明。
- 葉痕： 互生，三角狀；葉序奇；葉跡三，灰色，具托葉痕，細小。
- 葉： 頂芽缺，側芽甚小，枝間於葉痕間，綠色，有絹毛，芽鱗不顯明。
- 果實： 莢果圓柱形，種子間緊密，灰棕色，乾萎。

42. 大果冬青 *Ilex macrocarpa* Oliv.
冬青科 Aquifoliaceae

- 樹形： 灌木，或小喬木，主幹低矮，大枝斜出，樹冠卵形，或圓形。
- 樹皮： 灰綠色，稍粗糙。
- 小枝： 圓筒形，綠色，光滑，或於嫩枝端稍有灰褐色短柔毛；髓心綠色，圓形；皮孔圓形，灰白色凸起，在老枝上分佈密。
- 葉痕： 互生，半圓形，灰色，隆起，下延；葉序奇，葉跡三四，聚於中央；托葉痕細狹。
- 芽： 頂芽缺；側芽通常有上下兩個，前者較大，扁卵形，先端尖；後者為聚狀，芽鱗露出者三四，深紫色，光滑。

43. 八角楓 *Alangium chinense* Rehd
八角楓科 Alangiaceae

- 樹形： 灌木，大枝水平開展，成卵形樹冠。
- 樹皮： 灰白色，光滑。
- 小枝： 細長，稍曲折，圓筒形，灰綠色，光滑無毛；髓心大，白色；皮孔細小，圓形或長圓形，灰褐色，稀落分佈。

- 葉痕：互生，二列，V形，灰白色，稍隆起；葉跡十，排列成五對，稍突起；托葉痕無。
芽：頂芽缺；側芽每二個圍於一葉痕之內，密被有灰色絨毛，扁卵形，上蓋較大，各具三或四芽鱗。

44. 紫薇 *Lagerstroemia indica* Linn
千屈菜科 *Lythraceae*

- 樹形：小喬木，樹幹低矮，多彎曲，大枝斜伸，樹冠扁圓形。
樹皮：褐色，甚光滑，稍作薄片剝落，剝片灰黑色。
小枝：細弱，光滑，四角形，褐色；髓心小，圓形，淡綠色；皮孔不存。
葉痕：互生，三角狀圓形，褐色，稍隆起下延，邊緣有絨毛；葉序者；葉跡一，黃色，新月形，稍凹入，托葉痕缺或變為腺形。
芽：側芽窄生長圓形，扁壓，緊貼於枝側；紫褐色，芽鱗多數，光滑；頂芽缺，但腋上側芽，近於同生。
果實：蒴果，球形，黃褐色，齒背開裂。

45. 水柳 *Salix babylonica* Linn.
楊柳科 *Salicaceae*

- 樹形：喬木，樹幹較直，大枝斜出，小枝細垂，成倒卵形樹冠。
樹皮：灰黑色，粗糙，有深而闊之縱裂紋，裂片易脫落。
小枝：圓筒形，細長，褐綠色，頂端無毛或稍有毛，髓心淡綠色，圓形；皮孔細小，橢圓形至線形，中有裂縫，棕色，稀少。
葉痕：互生，新月形，稍隆起，灰黃色；葉序三；葉跡三；點狀，分據葉痕之兩端，及中部，黑褐色。
芽：頂芽缺，側芽狹卵形，先端尖銳，基部稍大，密貼於枝側，黃褐色，芽鱗一個，光滑。

46. 檉柳 *Tamarax chinensis* Lour.
檉柳科 *Tamaricaceae*

- 樹形：灌木或小喬木，樹幹挺直，大枝斜出，向上，樹冠扁圓形。
樹皮：暗紫褐色，有橫生凸起之大皮孔，及小枝脫落後之殘留基部，故呈粗糙，圓筒形，纖弱下垂深紫色，無毛，被有多數小枝痕，或細枝痕，通常於冬日脫落；髓心甚小，白色。
葉痕：互生，細狹，甚小；葉跡不齊。
芽：頂芽缺；側芽甚多，長圓形，具四五對鱗皮之芽鱗，紫色，光滑。

47. 檉具 *Havenia dulcis* Thunb.
鼠李科 *Rhamnaceae*

- 樹形：喬木，樹幹挺直，大枝水平伸出，成廣卵形樹冠。
樹皮：暗灰色，淺縱裂。
小枝：圓筒形，曲折，大枝伸出，成直角，當年生枝紫褐色；髓心白色，皮孔細小，灰色，點狀，多集於枝入枝上。
葉痕：互生，二列，三角狀；葉跡三裂，C形，每於葉痕之上另有枝痕，大而圓形，邊緣隆起而

中間，灰褐色，中具縱列之維管束痕。

側芽卵形或稍有稜，光滑或僅於頂頂有毛，位於葉痕之一側，深紫色，芽鱗露出者二，暗灰色，被有短絨毛，其底芽在側芽之下，較小，頂芽缺，惟痕上之側芽，近於頂生。

48. 樺(臭椿) *Ailanthus altissima* Desf.

苦木科 Simarubaceae

- 樹形：喬木，樹幹挺直，大枝斜出，向上，成卵形，或圓形樹冠。
樹皮：灰色，稍粗糙，不開裂。
小枝：甚粗壯，灰褐色，光滑，稍曲折；髓心甚大，淡黃色；皮孔端圓形或圓形，點狀，灰褐色，分佈較密。
葉痕：甚大，心臟形，或倒三角形；褐色，隆起；葉序者，葉跡五至九點，沿葉痕，下邊排列，托葉痕缺。
芽：扁圓形，位於葉痕上邊之凹處，具一環鱗片狀之外芽鱗，暗灰色，稍有短絨毛，頂芽缺，惟痕上側芽近於頂生，形大而更扁平。

49. 桑 *Morus alba* Linn.

桑科 Moraceae

- 樹形：小喬木或喬木，樹幹稍彎曲，大枝斜出，樹冠圓形，或卵形。
樹皮：灰褐色，有不規則細淺縱裂；大枝之皮黃褐色，稍粗糙，不開裂，含有白色絮波。
小枝：細圓筒形，灰褐色，光滑；髓心白色，圓形，皮孔灰白色，點狀，散生。
葉痕：互生二列，卵圓形，半圓形，或三角狀，斜出。隆起，葉跡多數，凸出，橢圓形縱列；托葉痕細狹而長。
芽：頂芽缺；側芽單生，或具二副芽於兩側，卵形，或三角狀卵形，扁圓而緊貼於枝，芽鱗露出者約有三對，黃褐色，光滑。

50. 烏桕 *Sapium sebiferum* Roxb.

大戟科 Euphorbiaceae

- 樹形：喬木，樹幹稍曲折，大枝斜向上，拱狀下垂，成卵形樹冠。
樹皮：灰褐色，樹幹基部為不規則淺縱裂，上部稍粗糙，不開裂，有密生之深褐色皮孔。
小枝：甚小，黃褐色，圓筒形，平滑無毛；髓心白色，圓形；皮孔圓形，赤褐色，分佈較密。
葉痕：互生，半圓形，隆起，深褐色，上端兩側各有一腺體；葉序者，葉跡三至五，散生。
芽：頂芽缺；側芽單生，廣卵形，密貼枝側，芽鱗三或四，紫褐色，光滑。

51. 虎掌海棠 *Spiraea cantoniensis* Lour.

薔薇科 Rosaceae

- 樹形：灌木，無主幹，側枝叢生。
樹皮：紫褐色，略呈薄片狀剝落。
小枝：細長，圓筒形，光滑，微折上升；髓心白色，皮孔紅色，圓形，微縱裂，排列成行。
葉痕：互生，二列，細小，半圓形，凸起，下延作縱線；葉跡一，長條形橫列於中央；托葉痕不顯著。
芽：頂芽缺，側芽細圓錐形，頂端尖無柄，斜出，芽鱗褐色，稍有毛。

52. 紫荆 *Cercis chinensis* Bunge.

豆科 Leguminosae

- 樹形： 灌木，主幹甚短，側枝叢生。
- 樹皮： 灰褐色，稍粗糙，不開裂。
- 小枝： 圓筒形，灰褐色，光滑，曲折；髓心灰白色，或淡紅色，圓形；皮孔甚小，密生，圓形灰褐色。
- 葉痕： 互生，二列，三角狀，稍隆起，邊緣有纖毛；葉跡三，圓形凸起，托葉痕缺。
- 芽： 頂芽缺，側芽卵形，或倒卵形，甚小，有一對或二對外露芽鱗，暗紫色，花芽側生，較葉芽為大，長圓形，紫色。
- 果實： 莢果，扁平，光滑，灰褐色。

53. 楝 *Melia azedarach* Linn

楝科 Meliaceae

- 樹形： 喬木，樹幹不高，大枝水平開展，樹冠廣卵形，或圓筒形。
- 樹皮： 紫褐色，為不規則淺裂。
- 小枝： 較粗壯，圓筒形，綠褐色，稍具灰褐色，鱗狀短絨毛；髓心白色，圓形；皮孔細小，點狀，褐色，分布甚密。
- 葉痕： 互生，裂片狀三角形，灰綠色，稍隆起；葉序奪；葉跡三裂，C形；托葉痕缺。
- 芽： 頂芽缺，側芽單生，扁圓形，具三芽鱗，密被有黃褐色短絨毛。
- 果實： 核果圓形，或長圓形，黃色。

54. 無患子 *Sapindus mukorossi* Graetn.

無患子科 Sapindaceae

- 樹形： 喬木，主幹稍斜而低矮，大枝開展，樹冠圓形。
- 樹皮： 灰色，光滑無裂縫。
- 葉枝： 粗壯，灰褐色，圓形稍具角稜，曲折，沿葉痕稍有纖毛；髓心大，圓形，黃色；皮孔橢圓形，褐色，凸起。
- 小痕： 甚大，互生，三角形或三角狀心臟形，灰黃色，稍隆起；葉序奪；葉跡三，馬蹄形，據葉痕之三隅；托葉痕缺。
- 芽： 頂芽缺，側芽單生，半圓形，具二露出之芽鱗，灰黑色，被有黃色纖毛。

55. 鹽樹 *Koelreuteria paniculata* Loxim.

無患子科 Sapindaceae

- 樹形： 小喬木，樹幹直，大枝開展，樹冠卵形，或圓筒形。
- 樹皮： 灰色，粗糙，為不規則淺縱裂。
- 小枝： 粗壯，有角稜，灰黑色，頂端有灰黑色纖毛，髓心圓形，淡黃色；皮孔圓點狀，褐色。
- 葉痕： 互生，隆起下延，三角狀心臟形，褐色；葉序奪，葉跡三，灰色，C形；托葉痕缺。
- 芽： 頂芽缺，側芽單生，半圓形，有二露出芽鱗，外光滑，內有黃色細長毛。
- 果實： 蒴果，膀胱狀，三瓣裂，灰褐色。

56. 鹽膚木 *Rhus semialata* Murr.

漆樹科 Anacardiaceae

- 樹形： 小喬木，樹幹直，大枝斜出樹冠廣卵形。

- 樹皮： 灰褐色，稍粗糙，惟不作顯明裂痕，破裂處有白色漿汁流出。
 小枝： 粗壯，被有黃褐色長絨毛；髓心大，白色，皮孔點狀，散生，在大枝者形大，分佈較密，赤褐色。
 葉痕： 葉痕互生，馬蹄形，稍凹入，椎四圍隆起，黃褐色；葉序等，葉跡約九個，分三羣聚生，深褐色，稍突起。
 芽： 頂芽缺；側芽單生，位於馬蹄形之葉痕間，直立，緊貼於枝側，圓形，密被有褐色長絨毛，芽鱗三或四，灰褐色。

57. 樟樹 *Zelkova Schneideriana* Hand-Mazz.
 榆科 *Ulmaceae*

- 樹形： 喬木，幹筆直，大枝斜上，成圓形樹冠。
 樹皮： 灰白色，稍粗糙，不開裂。
 小枝： 細弱圓筒形，灰褐色，稍曲折，頂端有灰黑色絨毛簇生；皮孔深褐色，帶圓形分佈較密。
 葉痕： 互生，二列，橢圓形，褐色；髓心黃綠色，稍隆起；葉跡一，長圓形，位於中央，深褐色；托葉痕線形。
 芽： 頂芽無，側芽每二或三並生於每一葉痕上，中央者較大，三角狀卵形；側生者斜卵形而小，芽鱗探出者三或四，深紫色，稍被有纖毛。

58. 構樹 *Broussonetia papyrifera* vent.
 桑科 *Moraceae*

- 樹形： 喬木，樹幹直立，大枝斜出，樹冠扁平。
 樹皮： 黃褐色，稍粗糙，不開裂，含有漿液。
 小枝： 圓筒形，灰褐色，稍曲折，有灰色纖毛；髓心圓形，白色；皮孔褐色，圓點狀，或延長成線形。
 葉痕： 互生，二列，形較大，稍隆起，或有於枝端對生者；葉跡五，橢圓狀環列；托葉痕狹長。
 芽： 頂芽缺，側芽單生，c 錐形，具一外芽鱗，褐色，稍有纖毛。

59. 山槐 *Albizia kolkora* Prain.
 豆科 *Leguminosae*

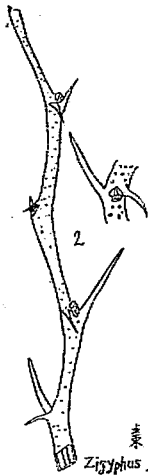
- 樹形： 喬木；樹幹直上，大枝斜出，樹冠平圓形。
 樹皮： 暗灰色，稍有不規則縱裂。
 小枝： 暗灰色，圓筒形，曲折，枝端有密生黑色絨毛；髓心灰白色，皮孔卵形，中間縱裂，褐色，微凸，分佈密。
 葉痕： 三角形，上邊稍凹進；互生；葉序等，稍隆起；葉跡三，據葉痕之三間托葉痕缺。
 芽： 頂芽缺；側芽極小，灰黑色，被有絨毛；芽鱗不辨。
 果實： 莢果，扁平，甚薄，褐色。

60. 黑彈樹 *Celtis Bungeana* Blume
 榆科 *Ulmaceae*

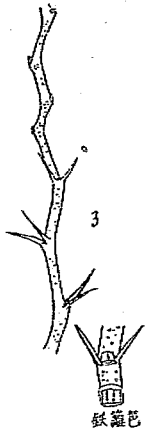
- 樹形： 喬木，樹幹直，大枝斜出，樹冠圓形。
 樹皮： 灰色，粗糙，稍有縱裂縫。
 小枝： 圓筒形，細，曲折，灰褐色，被有黑色短絨毛；髓心白色，圓形；皮孔細小，不顯明。
 葉痕： 互生，二列，三角狀新月形，稍隆起；葉跡三，托葉痕缺。
 芽： 頂芽缺；側芽單生，卵形或三角狀卵形，緊貼於枝側，具一對露出之芽鱗，灰褐色，和有灰黑色纖毛。



洋槐
Robinia pseudoacacia
Linn.



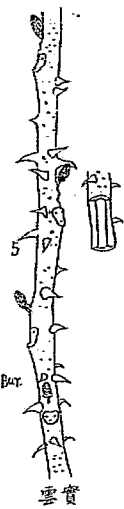
棗
Zizyphus jujuba Mill.



鉄羅巴
Polivrus ramosissimus Poit.



柘樹
Gleditsia frico-spicata Bur.



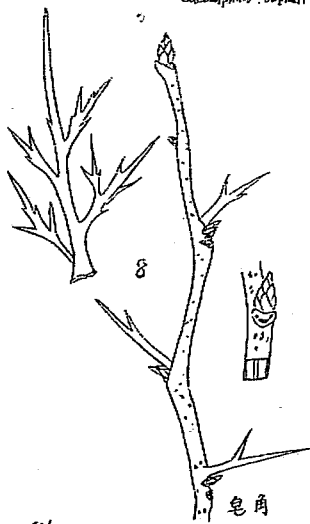
雲實
Caesalpinia sepiaria Roxb.



鹦哥紅
Erythrina urborescens Roxb.



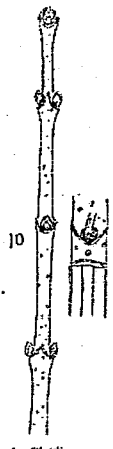
刺楸
Kalopanax septemlobus Koidz.



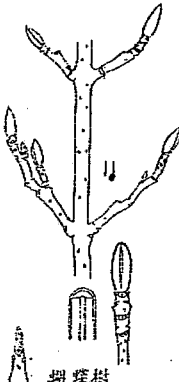
皂角
Gleditsia sinensis Lam.



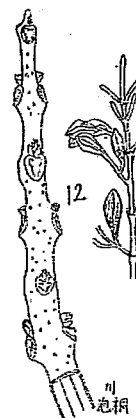
洋樹 *Catalpa ovata* Don.



白腊槭 *Acer negundo* L.



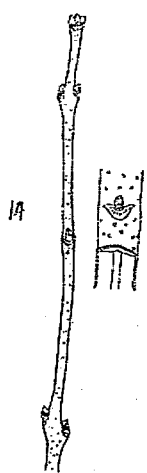
珊瑚树 *Viburnum tomentosum* Thunb.



川泡桐 *Paulownia fargesii* Herisl.



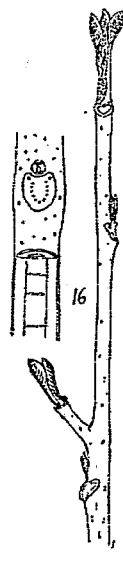
石榴 *Punica granatum* Linn.



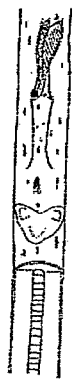
白腊树 *Fraxinus chinensis* Rob.



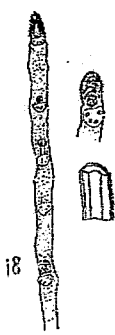
海州常山 *Clerodendron trichotomum* Thunb.



枫杨 *Pterocarya stenoptera* DC.



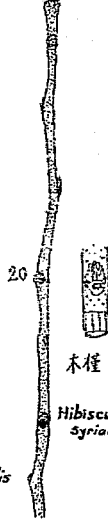
榿木 *Alnus cremastogyne* Burk.



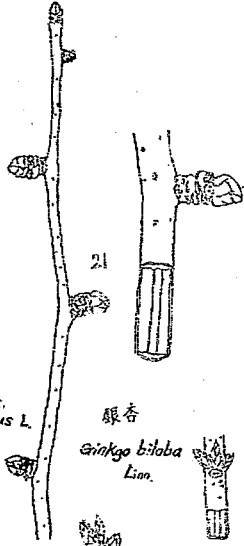
18
苦木
Pterocarya quassioides
Beun.



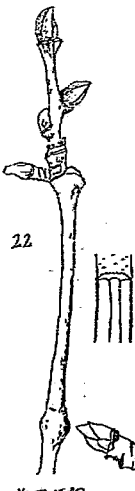
19
木芙蓉
Hibiscus mutabilis
Linn.



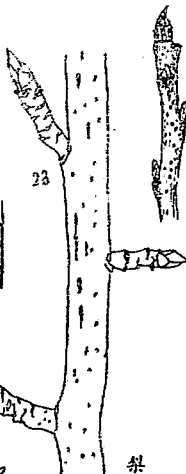
20
木槿
Hibiscus syriacus L.



21
銀杏
Ginkgo biloba
Linn.



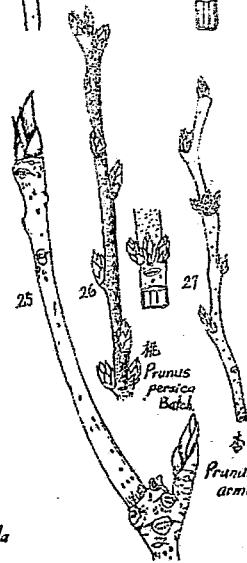
22
英國梧桐
Pterocarya acerifolia
Wild.



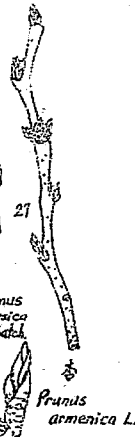
23
梨
Pyrus serotina Robt.



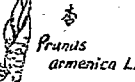
24
蘋果
Malus pumila
Mill.



25
油桐
Aleurites Fordii
Hemst.



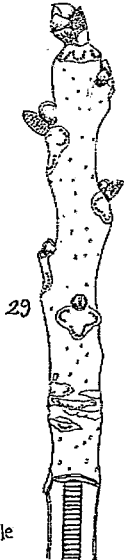
26
桃
Prunus persica
Batsch.



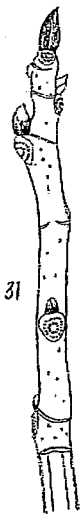
27
杏
Prunus armenica L.



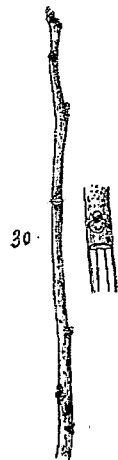
榆葉梅
Prunus triloba Lindl.



胡桃
Juglans regia L.



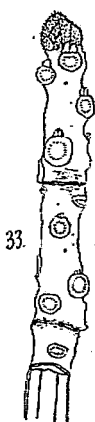
無花果
Ficus carica L.



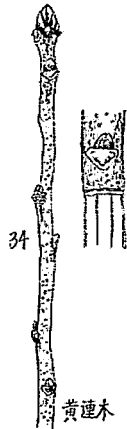
早蓮
Carptobeca acuminata
Dene.



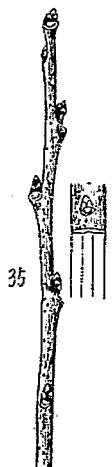
漆樹
Rhus verniciflua Stokes



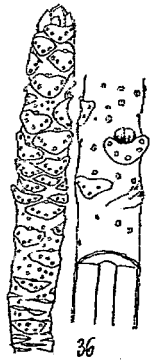
梧桐
Firmiana simplex W.E. Wight



黃連木
Pistacia chinensis Swigg



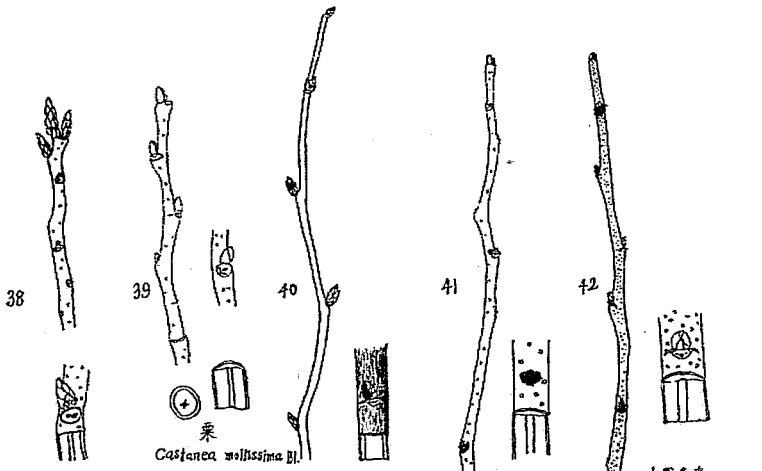
柿
Diospyros kaki L.



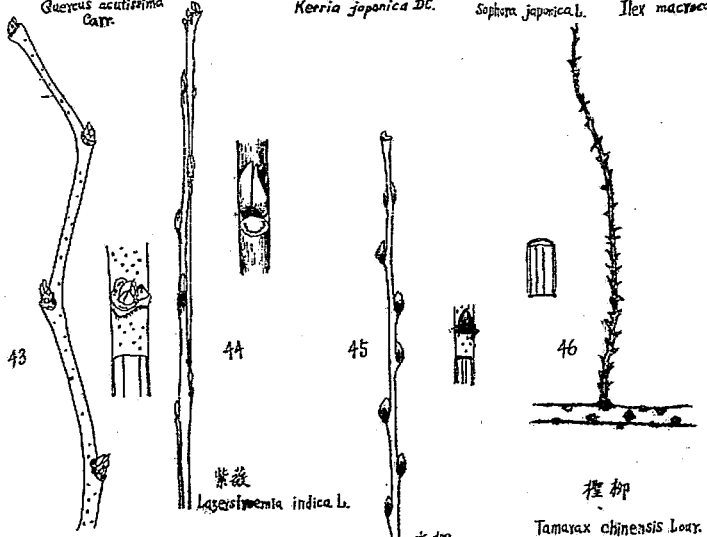
香椿
Cedrela sinensis Juss.



紫瓣玉蘭
Magnolia denudata
var. *purpureascens*
Rehd. & Wils.



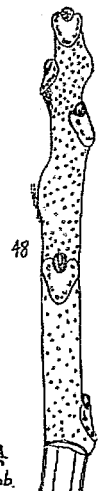
38 麻栎 *Quercus acutissima* Carr.
 39 栗 *Castanea mollissima* Bl.
 40 椴栎 *Kerria japonica* DC.
 41 椴 *Sophora japonica* L.
 42 大果冬青 *Ilex macrocarpa* Oliv.



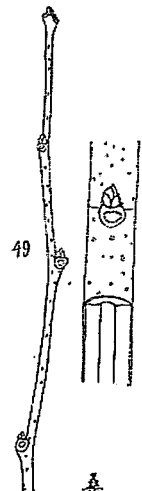
43 八角枫 *Alangium chinense* Rehd.
 44 紫薇 *Lagerstroemia indica* L.
 45 水柳 *Salix babingtonia* L.
 46 檉柳 *Tamax chinensis* Loax.



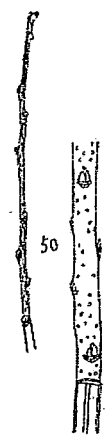
47
枳椇
Hovenia dulcis Thunb.



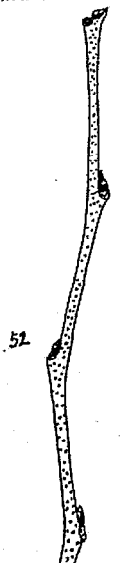
48
樗
Ailanthus altissima Swingle



49
桑
Morus alba L.



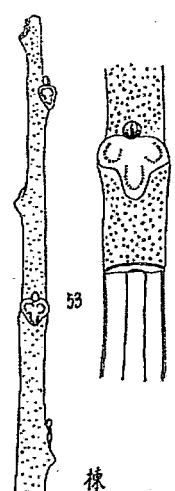
50
烏桕
Sapium sebiferum Roxb.



52
紫荆
Cercis chinensis Ege.



51
麻葉繡球
Spiraea cantoniensis Lour.

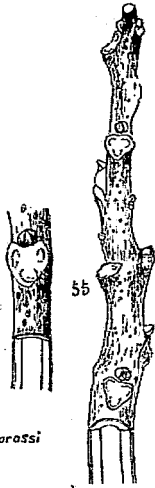


53
楝
Melia azedarach L.



54

魚 忌 子
Sapindus Mukorossi
Graeb.



55

藥 樹

Koeleria
paniculata Lam.



56

藍 膚 木
Rhus Semialata
Murr.



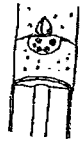
57

櫟 樹
Zelkova
Schneideriana
Hand-Megt.



58

楮 樹
Broussonetia
papyrifera Vent



59

山 槐
Albizzia kalkora Prain.



60

黑 彈 樹
Celtis Bungeana Bl.



金陵大學農學院 贈

金陵大學農學院森林系最近著作物一覽 (民國二十七年七月)

名 稱	著 者	發行者	定價	附 註
(一) 叢書				
南京鼓樓中				
中國樹木分類學	陳 燦	華農書局	陸 元	
造林學概要	陳 燦	全 上	壹元伍角	暫售特價壹元
造林學各論	陳 燦	全 上	叁 元	暫售特價貳元
歷代森林史略及民國林政史料	陳 燦	全 上	壹 元	暫售特價陸角
(二) 研究報告				
中國中部木材之強度試驗	朱 惠 方 陸 志 鴻	本 系	貳 角	
中國木材之硬度研究	朱 惠 方	全 上	貳 角	
日本針葉樹在南京附近造林之失敗	陳 燦	全 上	附 閱	
樹木開葉落葉之時間與移植工作之關係	陳 燦	全 上	全 上	
樹木對於水旱抵抗之調查	陳 燦	全 上	全 上	
Air-Jimmary survey of Forest conditions of Northern Luzon and Shantung	W. C. Lowdermilk	本 系	附 閱	
ACover & Erosion survey of The Huang River Catchment Area	W. C. Lowdermilk	全 上	全 上	曾載農林新報
Factors Affecting Sarcidial Run-off of Rainfall and Surface Erosion of soil profiles	W. C. Lowdermilk	全 上	全 上	第十年第八期 201-207頁19 36年二月十一
中國北岳森林之摧殘與氣候變為沙漠狀況 之關係	羅 德 民 吳 瑞 霖 譯	全 上	全 上	日出版會載農 林新報第十一 年第八期208 -210頁 19
森林地面植被物影響地面流量土質透水量 及土壤中之含氮	全 上	全 上	全 上	年三月
毛白楊樹穗採集期與其成活之關係	袁 義 田	全 上	全 上	年三月
大渡河上游森林概況及其開發之建議	朱 惠 方	本 系	貳 角	
日本靜岡縣之林業	劉 軫	農林新報社	壹 冊	
皖南戰茶業調查報告	全 上	全 上		印刷中
四川省邛名雅榮四縣茶業調查報告	全 上	全 上		印刷中
中國黃土區域土壤沖刷概況	徐 善 祺	本 系	附 閱	
(四) 森林論議				
論復興農村宜兼重林業及造林上應採之方針	陳 燦 全 上	全 上	全 上	
列強林業經營之成功與我國林政方案之擬議	朱 惠 方 王 一 桂	全 上	全 上	
木材利用上之防腐問題	朱 惠 方	全 上	全 上	
四川森林問題之重要及其發展	朱 惠 方	全 上	全 上	
增進四川油桐生產方案之擬議	朱 惠 方	全 上	全 上	
木材的優先問題	朱 惠 方	本 系	全 上	
世界木材之需給概觀	朱 惠 方	全 上	全 上	
(五) 推廣選刊				
學校林經營之實例	陳 燦	農林新報社	壹 角	
竹材造紙原料之檢討	朱 惠 方	全 上		
竹類栽培與竹類造紙	王 一 桂	全 上		
油桐與漆樹	王 一 桂	全 上		

