

~~5000-1144~~

0217

~~1095~~

劉曉東編

常見樹木利用誌略

商務印書館印行



劉曉東編

常見樹木利用誌略

商務印書館印行

中華民國三十三年四月贛縣初版

(6945 贛字)

常見樹木利用誌略

贛版手工紙

定價國幣

3.50

印刷地點外另加運費

著者

劉曉東

發行人

王雲五

印刷所

商務印書館

發行所

商務印書館

版 翻 權 印 所 必 有

編寫例言

1. 本書將最常見之樹木二十七種，編寫二十七章。
2. 每章皆分爲釋名、特徵、分佈、用途四項。
3. 名稱皆摘要彙編，特徵乃提示要點，分佈亦力求詳明，至於用途一項尤爲本書所注重，依其特性、木材、根、皮、葉、芽、花、果、種子等分別羅列之，並加入其副產品及簡單製造方法。
4. 材料來源，皆注明出處，然有一字一句彙集羣書者，或難以查考出處者，暫付缺如。
5. 聽自友人之述說及自身所見之事實，亦摘要編入，並加按語。
6. 爲便於查閱計，在每章目次下提示節略。

常見樹木利用誌略目次

第一章	樟樹	一至一九頁
第二章	櫻樹	二〇至三六頁
第三章	馬尾松	三七至五〇頁
第四章	油桐	五一至六五頁
第五章	漆樹	六六至七九頁
第六章	女貞樹	八〇至九二頁
第七章	烏柏樹	九三至一〇一頁
第八章	構樹	一〇二至一〇八頁
第九章	家桑	一〇九至一一五頁
第十章	鹽膚木	一一六至一二一頁
第十一章	白榆	一二二至一二七頁
第十二章	槐樹	一二八至一三四頁
第十三章	楊樹	一三五至一四一頁

第十四章	梧桐	一四三至一四五頁
第十五章	杉木	一四六至一四九頁
第十六章	側柏	一五〇至一五二頁
第十七章	棕櫚	一五三至一五五頁
第十八章	柳	一五六至一五九頁
第十九章	楝樹	一六〇至一六二頁
第二十章	楸樹	一六三至一六五頁
第二十一章	梓樹	一六六至一六七頁
第二十二章	香椿	一六八至一六九頁
第二十三章	皂莢樹	一七〇至一七一頁
第二十四章	柘樹	一七二至一七三頁
第二十五章	白楊	一七四至一七五頁
第二十六章	檉木	一七六至一七七頁
第二十七章	蒲葵	一七八至一七八頁

第一章 樟樹

釋名：樟樹之名，見於本草綱目，簡稱樟，見於本草拾遺，乃近代之俗名，即山海經中之豫樟，搜神記中之鬱僕，花木考中之樟公，今杭州一帶稱曰香樟，峨嵋一帶稱曰烏樟，粵省一帶稱曰香莪，英名 *Carpinus trees* 學名 *Cinnamomum camphora*, *Nees and Eberm.*

主要特徵：常綠喬木，葉爲螺旋狀着生，略爲革質，破裂後則發樟腦般之香氣，葉呈卵圓狀，有三大脈，主脈腋下有脈質凹點，中央主脈更出三至四對之側脈，脈脈常現有褐色之網，此即蟹虱之室，圓錐花序，花被在結果時脫落，藥四室，果卵形或球形，徑約一分八厘。

分佈：產暖帶及熱帶，在華中及華南習見，可見於浙、贛、蘇、鄂、湘、粵、桂、閩、滇諸省，以在暖帶南部之地區內爲最多。產區首推閩、贛、粵、滇、黔數省，浙、川次之。

產樹之產地爲江山、建德、昌化、黃岩、金華、蘭谿、浦江、義烏、永康、湯溪、武義、上饒縣之遂安、淳安、常山、龍游、壽昌、永嘉、平陽、瑞安、泰順、麗水、龍泉、遂昌二帶，在粵省產於近鄂邊境一帶，在吉安、南昌等地可見之。又浙之溫州、台州、奉化、象山、新昌、嵊縣亦爲著名之產地。在鄂省產於興國、蕪湖一帶，皖南亦有少量樟樹。湘省之樟樹則集中於湘江流域。粵省則可見於北江流域，粵南及海南島、潯水山一帶亦有之。

，以靈山、鎮慶較有名，他如定安、文昌、瓊東、樂會、瓊山、茂名、陽江、廉江、化縣、還溪、信宜、陽春、雲浮、新興、仁化、高要亦有少數樟樹。又湘省之益陽、茶陵、麻陽一帶，亦很著名。在桂省則可見於北部與黔省交界一帶，在柳州、懷遠、鬱林、宜山、河池、岑溪、雷平、養利等地均可見之。在黔省則習見於省境東南部，黎平、赤水一帶可見之。在滇省可見於佛海、車里、南嶠、墨江、元江、思茅、甯洱、瀾滄等地。

4. 用途：可作庭園樹，普通多造成以取樟腦爲目的之萌芽林。樟木性質堅韌適中，頗堅韌。邊材白色，心材赤褐色或淡黃色，中心稍呈赤褐色，氣乾比重：心材，〇・七一，邊材〇・五七。一加鉋削，則木理燦然，光澤極美，且富有香氣，能耐水濕，保存期極長；又因富有樟腦之氣息，有預防蠹蝕之效，耐用雅致，無與倫比。

爲普通習用之貴重木材，可作棺托，可供建築，舟車、艦板，皆爲重要之船材，舳板材，今仍作船艙內之几、棹、階梯、欄杆、艙板等，並爲橋樑柱之良材，貴重家具亦取用之，凡几、棹、衣櫥、箱盒、手箱、木盆、衣櫃、書櫃、西式木器、文房器具、飾品之匣、洋傘柄、鉛筆桿、圖章、印板多取用之。爲樂器、雕刻品、美術品之良材，可雕刻佛像及精功皿物，最宜作貯藏衣物、飾品、書畫、珍器、標本、票據等之箱匣，因其可祛蟲蛀，故樟木箱常常爲人所稱道云。

木又可作香竈培養木，焚其碎片，可代香料，且可驅除蚊類及其他害蟲。木屑又可入藥

羣芳譜云：辛溫無毒，霍亂及乾霍亂須吐者，樟木屑煎濃汁吐之甚良。此物辛烈香烈，能去濕氣，辟邪惡，宿食不消，常吐酸臭水，酒煮服，煎湯浴脚，疥癬癰癰，作履除腳氣，驗方集編云：樟木煎水服治上吐下瀉，並治霍亂，又樟樹子四錢，酒三杯，煎濃酒，酒醉傷，或用樟木二兩，煎水服，治酒醉。

樟木之最大用途，乃爲提蒸樟腦，於篇後詳述之。

樟木殘枝及根材可充燃料，亦可入藥，爲行氣藥，強心藥，能治胃痛、霍亂、噎氣等症，每用一二錢，水煎，或研末服。又由樟樹根可提煉汽油，近聞已在閩省實驗成功，現已開始在汽車中應用。

樟皮含有單甯，可用以提煉鞣質。

樟實入藥，解酒醉，亦可爲製紙原料。

樟葉亦可製樟腦，其製法詳述於後篇。又夾片葉於書冊中，可以預防蟲蛀。葉之殘滓，用充肥料，既富養分，又能吸收水分。葉亦可蒸製香油或樟葉油。

樟葉又爲天蠶飼料，按天蠶又名樟蠶，在廣東名曰野蠶，日人稱曰柞蠶，學名 *Motaxia* *Pyralis* *weat*，屬天蠶蛾科。天蠶所吐之絲名曰天蠶絲，又名樟蠶絲，又名魚絲，產於粵、贛、桂、湘等省，在粵省之產地爲雲浮、新興、高明、德慶、鬱南、羅定、連縣、北江、陽山、茂名、陽江、廉江、化縣、還溪、信宜、陽春、仁化、高要、定安、樂會、瓊山、文

昌、豫東等地，其中以雲浮最有名。在贛省之產地爲吉水、吉安、永豐、永新、遂川、南康、泰和、萬安、樟樹鎮一帶；按樟蠶絲之名，即由贛省而來。在桂省產於陽朔、桂林、興安一帶。其產量在粵省年約四百担，（其中海南島約產二百担）桂省約產一二百担，贛省約產五十担，湘省約產數担（見農報六卷四五六合期），估計全國產量約在八百担以上。其蠶絲宜作釣絲，供釣魚用，故有魚絲之名，精製之可以縫傷口用。據陳燦記載，戰前多被日人購去，運往日本後，作爲釣魚之絲，相傳入水無影，魚易上釣。又有用製魚網者，絲之粗大者，可捕魚、比自魚，次之者用於鯖、鱸、黑鯛，極細者亦宜於河魚。

據陳燦氏記載其製法如下，樟蠶之絲，乃直接取自成熟幼蟲，浸入沸水中斃之，約浸一二十分鐘後取出，自胸腹部破裂身體，取出其中二條絲腺，以之轉浸於醋或醋酸內，（浸於醋酸者，絲質較佳，醋酸價昂，鄉僻之處，不易購得，故一般農民用醋代之。）待其變爲白色後，取出浸於沸水中，約一小時，即可將絲腺延長，至不能長時，俟其乾後即成絲線。每條絲線之長度，最長者五六尺，短者亦四五尺。普通二千四百條至三千條，重可一斤。

至其天蠶絲之詳細製法，見梁啓榮雲浮縣天蠶絲業調查報告，其略爲：生物與氣候環境有密切關係，考天蠶之幼蟲期約歷時七八十日，其最適宜之溫度爲華氏七十五度至八十度之間。本縣氣候溫熱，天蠶之發生略早，二月初即有初孵之幼蟲，製絲之農民多於此時四出採羅蠶兒，攜歸放育於近居之樹上，以便管理而利製絲。此種搜捕羅蠶兒飼育情形，亦爲陽山蠶

縣所少見者。據稱原種於樟樹之蠶兒，必須置回同種樹上始可生存，不能稍有混亂云。又一部分之鄉人，於造絲期間分赴鄰縣如新興、高明、德慶、鬱南一帶，就地收蠶製絲。本縣在清明前後（即四月間），即有蠶兒成熟，即所謂頭蠶，而造絲期亦告開始，直至立秋前後終止，以五六七三個月爲至多，計其造絲期可有百四日左右，與陽山連縣之造絲期自五月初開始至七月中旬止者，約較長月餘。就蠶兒成熟期言之，較之海南島約遲半月，至本縣各鄉之造絲期，迥異並不顯著，遲早不及一週。其製絲程序，據多方面之查詢結果，其操作如下述：第一步淹蠶。熟蠶自上午九時起至正午左右，由樹上爬下，乃將之收集，放入清水中，淹死之，如此即可免蠶兒之吐絲，復可便於剖蠶兒檢出絲線也。且經吐絲之蠶，其絲線於拉製時易中斷。淹死後之蠶，能當日利用之以製絲固佳，必要時留有二日尚可供用，若超過此期限，即不復能用之矣。且死後歷時過久之蠶所製就之絲，每減其質量，且亦影響品質。第二步絲線浸醋爲製天蠶絲之主要操作。本縣所用以盛醋者爲瓦碟，通常多用六寸徑者，以滿爲度。取淹死之蠶，以二手分執居中二對腹足，將蠶體拉斷之，檢出絲線，放入所預備之醋碟內，而將絲頭垂懸於碟緣外。每碟可容絲線之數，視蠶之大小而定，大抵頭造者約六七十條，二造者五六十條，三造者四五十條。其浸醋之時間，以絲線轉至白色不透明爲準，至於絲頭之不浸入醋碟內，則爲避免蠶蟲之混入醋中而影響絲質，同時并易於整齊之成束；碟內之醋因盛滿關絲，能沿絲頭而下流，故亦與浸醋無異。浸醋所用之白醋，多用水口廣茂號出品

，有時則於醋中摻入少許汾酒，據稱能使絲色較潔白。第三步洗絲頭及拉絲。其拉絲之器具有三種：一爲竹叉，長數寸至二尺不等，闊約寸餘，一端削尖便于插入土中或牆上，他端則削成左右二枝如叉狀，其間距離約一寸；一爲竹針，長自三四寸至六七寸，一端尖銳，他端劈一裂縫，以便蠶絲末端之夾入其中。洗絲原爲取浸醋適時之絲線，以潔淨冷水洗之，然後一手持絲頭與絲身之交界處，另一手將絲頭拉長，並將黃絲皮以指盡除之，洗淨後纏于叉口二枝上，交人拉絲。熟練之製絲者，一人可同時管理入碟浸醋事宜云。拉絲者將竹叉固定於地或牆，一手持竹針，一手持絲之游離末端，柔力拉長之至不復伸延爲度。將末端夾入針縫，其長度固定，俟其乾燥。洗絲頭及拉絲之操作，有集絲線數十成把或逐條工作者，後者較煩，而工作精細製品較良。第四步收絲及漂絲。拉長之蠶絲，俟完全乾透後，以剪就竹針處剪斷，束之成細，浸於清潔冷水中，是爲漂絲。漂絲之水，務須潔淨無雜質，而以山泉流水爲最佳，否則絲色不良。漂絲通常以歷時二日爲最宜，若祇漂一日，則製成之絲易變黃色，浸水過久則將絲之重量減輕，且是久以四五日爲度，過久則霉，洗去絲皮多於漂水一日後行之。第五步晒絲及裝扎。經漂適度之絲，取出絲頭，縛於竹竿上，於他端繫以重物，使絲引直，在日光下晒乾之，陽光不宜過烈，但陰乾之則色澤較差，俟絲乾透後，收下扎之成細，以待出售。本縣年產量以民初年最多，約五十担，西江一帶所產者，均集中本縣，商人以赴新興、羅定、高明、北江、桂林高山田等地收購，粵北亦產，但本縣製絲較優，製絲之技術

亦較普通，絲質優美，顯所產之綠光澤油潤異常，且滑而透明均勻，稱「東安絲」有名於世，現本縣絲業略衰。又本縣樟樹約在六千六百株以上，如能加以提煉改良，則必有前途。（摘自廣東農產通訊二卷六七合期。）

樟樹全體含有揮發性油，爲醫藥、工業、軍事上製造品原料，可以製出樟腦及樟腦油。

樟腦普通乃含於樟之根幹枝葉等之油質。截取樟之根幹枝葉等爲原料，切成薄片，置器中蒸餾，蒸氣著於蓋上，冷之即凝結而結晶，此種製成之品，爲粗製樟腦，呈灰白色之粗粉粒狀，內雜有水分樟腦油等。有時因製法簡陋，並有鉄砂木屑等混雜其中，再和入石灰等加熟精製之，則成白色粉末，香氣甚烈，爲無色半透明狀，如十分精純，則成堅韌加蠟之結晶體，名曰精製樟腦，其分子式爲 $C_{10}H_{16}O$ ，比重爲 0.986 至 0.996 ，熔解點爲攝氏二百零四度，易起昇華作用，在平常溫度下，即能揮發，易於燃燒，難溶於水，但易溶於乙醇（酒精）、醚（ether）中，香氣烈，可溶於哥路仿姆，其香味有特異氣息與特異竄透性，味微苦而如灼，後感清潔，有時呈白色粉末狀，其異香氣係含有 $CH_3CO-CH_2CH(CH_3)CH_3$ 之成分在內。

至於樟腦油亦係由樟材蒸餾而出，按樟腦油又名片腦油，有時簡稱爲樟油，爲樟腦製造時浮於水面之副產品，大別之，可分三種：（一）白油，又名輕樟腦油，爲水白色，在攝氏一百七十五度至二百度時蒸餾所出者，可供一般工業用，又能辟除穢氣，作防臭劑，或充用染

料中松香油之代用品。(二)赤油，又名紅油，又名重樟腦油色，棕黃至赤紅色，含有紅色染料撒弗羅(Shiff)故可作染料，又可作松香油之代用品，並作防腐劑，其比重爲一。〇一至。〇二五，而白油之比重則爲〇。八七至〇。九三。(三)藍油，乃用最高溫度蒸餾而出，可作香料防臭劑，殺蟲劑，用以防白蟻等虫。(參考關根重治香料製造化學等書)。

樟腦之製造：樟之嫩幹枝葉均可取腦，以根幹較多，樟樹愈老，則含腦愈多，但三四年生以上之樹齡即可製腦，據本多靜六調查，八十年生以上樟樹，枝端含腦二。二一，大枝含腦三。七，幹中央部含腦四。二二，幹之下部含腦五。七四，葉含腦三。〇至四。四。普通言之，多季腦多油少，夏季腦少油多，如冬季製之，可得腦五斤，油三合五勺者，夏季製之僅得腦四斤，油九合。歷來製腦，僅取根莖部分，而枝葉則棄置不用，殊非經濟之道，雖枝葉中含腦量少，但亦應利用之。至於製腦之樹齡問題，說者不一，或云須生長百五十年，或云須樟樹周圍在八尺以上，或云生長八十年方可製腦，雖樹齡愈老而含腦愈多，但通常言之，五十年生者即可採用。蓋於季節對含腦量之影響，蓋因夏日溫度高，腦之溶解甚易，故樟少油多，多季低，腦之溶解難，故腦多油少。

製樟腦之方法甚多，今擇要分述於後：

(一)古代製練法：羣芳譜云：煎樟腦法，新樟木切片，井水浸三日三夜，入鍋煎之，柳木煎絞，待汁減半，柳上有白霜，濾去滓，傾汁入新瓦盆，靜宿自然結成塊。又錄樟腦法，

用銅盆以陳壁土爲粉糝之，糝樟腦一重，又糝壁土，如此四五重，以薄荷安土上，再用一盆覆之，黃泥封固，火上熬煎炙之，須以意斟酌，不可太過不及，勿令出氣，候冷取出，則腦皆升於上盤。如此兩三次，可充片腦。又凡用每一兩，以二碗合住溼紙糊口，文武火烤之，半時許冷定取出用。

(二)滇省土法：於臘臘歲杪春初，砍下枝葉，擇水源便利之河邊，架設竹筒引水，埋置鉄鍋（或用土鍋），熱水沸騰，以木甑置於鍋上，置樟葉於鍋中，又以鉄鍋置甑，引冷水灌至空鍋內，及熱換去鍋中之水，換至三次，樟腦則化昇凝結於鍋下，取下刮之即得。（見於西南實業通訊四卷三期）

(三)福建製造法：設置製腦場時，當先察看採取樟材便利與否，及甑釜安置之方位，用水之有無各項，擇定適當處所，然後裝設之。製腦器具，以灶、甑釜、炊甑及冷卻槽四種爲主要。其灶擇平坦之地，用磚及黏土砌之，高約一尺四寸，灶穴深一尺四寸半，闊一尺六寸，灶門高約一尺二寸，闊一尺二寸。灶上安置鐵釜，釜口直徑二尺四寸，深八九寸，釜上置編竹編成之格子，以承樟材小片，其上置甑，其炊甑高四五尺，下都闊與釜等，上都闊約一尺半，外觀察如倒甑無底之桶。甑口有蓋，可以開閉，爲裝入樟材小片之口。甑之下部，開一小門，縱橫約七八寸，門口有蓋，以便除去樟片殘滓，其近處又開二孔：一爲注水之孔，上嵌竹筒，釜中水滿，即塞其口；一爲排水之孔，亦嵌五六寸之竹筒，爲排泄甑中溢水之用。

。甑之上方側壁，又有一孔爲導出樟腦蒸氣之通路，孔口周圍，約五六寸至七八寸，以竹筒，接連於冷却器。甑之各部，又用泥棉封密，以防漏出氣體。至於冷却槽多用三個有蓋無底之桶，其底安置池中，池水浸入桶內，約七八寸，桶高三尺內外，桶壁之上部各穿二孔以通竹筒，惟第三桶僅穿一孔而已。又第三桶之蓋，另外一孔，上插小竹管，其管口繫以葉類，以便開閉。各桶多作圓形，或有用作方形者。各桶竹管互相連接，唯第一桶竹管之一端，則接連於炊甑，在炊甑所出之樟腦蒸氣，由第一桶往第二桶，而達於第三桶，樟腦即附着於各桶壁上也。採取樟材之法，乃以大斧入山，砍伐樟樹，又以鋸斧將根株幹材橫切爲小片，各片廣一寸左右，厚一二分，以拇指強壓木片，使能剝離爲度。將此種木片，自甑之上口投入，同時注水於釜，水量乃由排水管排出爲度。次甑口加蓋，封以棉泥之類，然後由灶口點火，初用強火，至水蒸氣自第三桶之蓋上小竹管稍稍散開時，即須減其火力。然後以一夜之薪材，埋於火中，用石少閉灶口，使其終夜徐徐蒸餾。至翌朝釜中再加以水，強火之後，又減其火力，然後埋薪火中。至午飯時除去樟片殘滓，又將新片投入甑中，每一晝夜可製一甑。除去之殘滓，雖係灶旁烘乾之，復可供燃料之用。製腦至十日或十餘日可開桶蓋一次，以擷取出之。在浮游水面之樟腦，則用竹竿撿取之。所得腦量，固因材料而異，然焚火之熟練巧拙，亦大有關係，故若用未經熟練之火工，則得腦量少。十日間得腦之量，多者三十者餘斤，少五六斤不等。

(四)浙省土法，行於江山、溫州、台州一帶；法略爲取四五十年生之樟樹幹材及根部，以鴨嘴斧削成細片，浸於水中，約二晝夜，即入木製甌中。甌底補以有孔之板，使通水蒸氣。甌內裝以同樣大小之鍋，鍋中盛以冷水，鍋下燒以文火。在甌之頂部，復裝竹筒導氣管，而導其自甌內蒸發之氣，入於木製槽中。槽外多引以冷水，使其氣體在內凝結，看於槽邊，成白色結晶者，即爲樟腦。至槽內有凝結成液體者，即樟腦油是。

(五)浙省新法；主要器具具有三種：(1)蒸甌(2)甌(3)冷卻槽。釜與甌連以細頸，皆以鐵片或銅片製成，甌底置白鐵製之篦，穿無數小孔，甌蓋通以普通蒸餾器之導管。置樟片於甌後，用螺絲密閉之，釜接於磚砌之窖，而連導管於冷卻槽，亦分上下二種：下槽盛水，置上槽於其中。上槽形如木箱，蓋有白鐵板，凹入三寸許，爲溜水之用。白鐵板下用木板割爲五室，交錯開孔，使蒸汽氣之徑路，屈曲密合於箱底，蓋與底之間，前後各有加減孔，以驗火力。蓋之前方，俱與管連，蒸汽導管下槽之一端，劃一三角形之室，內壁較外壁稍低，外壁之下有孔，作爲冷卻蒸汽時，放出熱水之用。前項器具裝置完全時，將削成細片浸過水中之樟材，放入甌中，此際甌中完全不洩氣。通氣筒則如普通之蒸餾器，設於頂上，庶氣易昇，並以金屬製成，可使空氣在途中冷卻。蒸汽至冷卻箱時，則熱度減少，故得凝結於上槽之白鐵板上，而成爲樟腦。

(六)浙遠縣製腦法：其法簡單，即用普通大釜一口，上置直徑二尺五寸，高二尺之甌，