

桐油產銷

中華民國三十六年九月
行政院新聞局印行

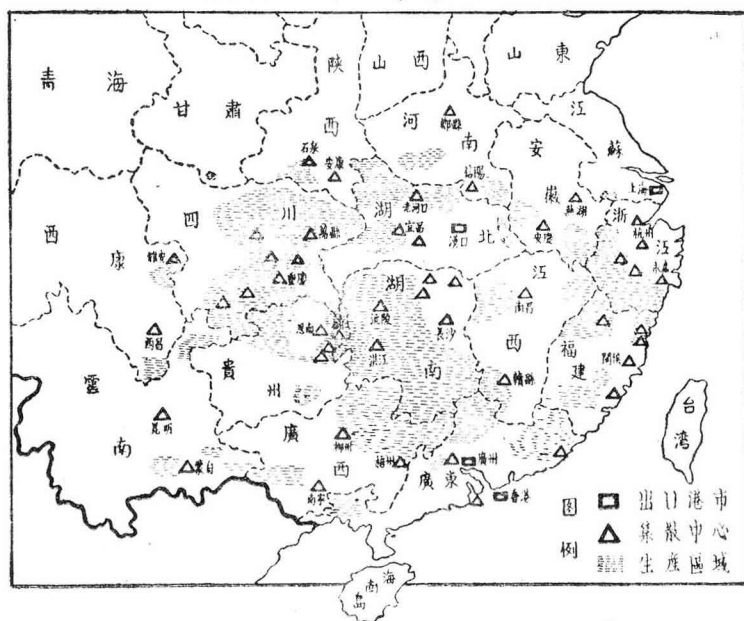
桐

油

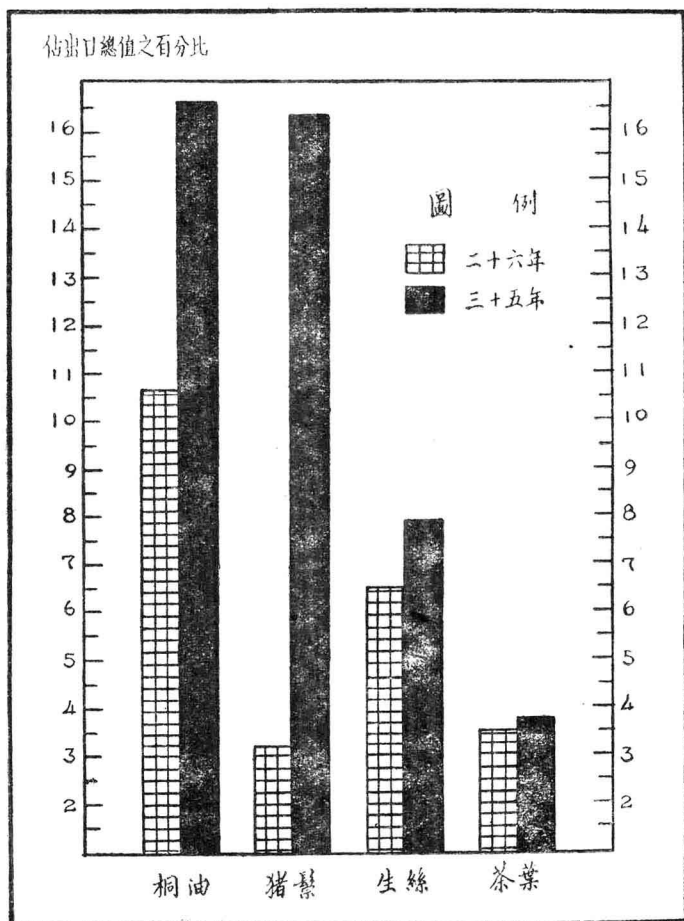
產

銷

我國桐油集散市場與產區圖



民國二十六年與三十五年我國主要出口商品之比較



桐油產銷目錄

- 一、桐樹與桐油之品種
- 二、桐油之用途
- 三、桐樹栽培之地理環境
- 四、世界桐區分佈
- 五、中國桐油產量估計
- 六、中國桐油外銷概況

桐油產銷

一、桐樹與桐油之品種

我國植桐歷史甚爲悠久，唐時，本草拾遺即有記載：「罌子生山中，樹似梧。」所謂罌子者，卽桐樹之一種。降及宋明，栽培漸盛，宋陳翥著有桐譜一書，凡十篇，樹種桐之先聲，明洪武下令種桐漆棕於南京鍾山之陽，凡五十萬畝，蓋爲政者已知其重要，而加以提倡。

桐樹屬大戟科油桐類，爲落葉喬木，其種類甚多，農林部中央農業實驗所卽選得有五百餘種。主要者大致別爲三種：一爲桐油樹，又稱三年桐、五年桐、百年桐（浙江）、光桐（福建與廣西），自栽種後五六年以至十一二年期中，結實最盛，逾此則逐漸衰老。我國桐種以此分佈最廣，約占百分之九十，集中於長江上中游之南北邱陵地帶，其他國家之經營桐樹者，亦多栽培此種。二爲木油樹，亦稱千年桐、木油桐、石栗子（廣東）、皺桐（廣西）、花桐（福建）、高脚桐等，其壽命較前者高出一倍以上，中國分佈，約占百分之十，而以廣西爲大宗，此外湖南、廣東、福建與浙江一帶亦有之，並遠及於緬甸、越南等邦。三爲罌子桐，別稱日本油桐，乃日本之特

產，我國台灣亦有之，國內桐樹青種專家並有栽培，以作育種研究之用。以上三種桐樹，其生長與結實情形，頗有差別，茲列表比較如次：

桐樹生長與結實比較表

桐別	初結實期	伐期	果實重量	種子重量	種子含油率
桐油樹	三—四年	二〇年	四〇公分	三公分	44%
木油樹	七—八年	五〇年	二五公分	三公分	37%
罌子桐	七—八年	五〇年	五公分	一、五公分	38%

註：資料來源——鄒旭團編著「中國油桐與桐油」中華書局出版。

由上以觀，可知桐油樹之經濟價值最高，果實重量與含油量均屬上乘，遠非後者兩種可比，惜其伐期較短，為一缺點。木油樹以耐寒性較弱，故其分佈區域大為偏狹。

桐油之品種亦至為複雜，普通分為四種：一為桐油，二為光油，三為洪油，四為秀油。以桐

油光油最爲普通；洪油原產於湘西會同縣之洪江鎮，秀油原產於川東南之秀山縣，地域不同，製法亦殊，命名之由，實基於此，惟今日市上之洪油與秀油，其意義又迥異往昔，茲據黃其慧氏意見（上海大公報三十五年十一月十一日湖南桐油產銷）區分如次：

（一）桐油以色狀言，有老嫩之別，以品質言，有最優等、優等、普通、次等、攪半乾性油、攪不乾性油及攪礦油等七種，運銷國內外之標準，即以此而定。

（二）光油、洪油、秀油三者，皆由桐油加料熬煉而成。

（三）洪油以製造方法言，有生洪、熟洪之分；以品質言，有正牌、副牌之別，正牌爲熟洪，副牌爲生洪，現湖南常德亦產之。

（四）秀油以製造地點分，有原秀、有常糊秀，以品質分，有尖秀、有中秀、有水秀（尾秀）。原秀爲四川秀山所造，常糊秀爲湖南常德所仿製，以後者爲較優。尖秀爲秀油中之最佳者，中秀次之，水秀又次之，普通所稱之秀油，即指水秀而言。

桐油又以色分，白桐油以川東所產爲最馳名，品質極佳，多銷國外；黑桐油亦稱赤桐油，作金黃或紅色，品質較濇，多供內銷，四川秀油與湖南洪油爲其中之代表。

二、桐油之用途

桐油之應用，我國已有千餘年之歷史，唐宋典籍之中，使用桐油之記載，斑斑可考；西人之知有桐油及其用途，自十三世紀之義大利人馬哥勃羅(Marco Polo)始，其遊記中嘗言：「中國木油可與石灰碎麻混合，填塞船縫。」後至十六世紀，中國桐油始入歐土，至十九世紀再入美洲大陸，但其時歐美人士尙皆茫然於桐油功用之大，僅知可作油漆之用而已。迨一八七六年法人克魯氏(Clausen)發現其有極強乾性後，其功用方大顯，而爲世人所重視。

桐油之應用，其在美國，百分之九十以上係用於油漆工業，次爲油布與油墨，美國較高品質之油漆，向以亞麻仁油爲主要原料者，今胥以桐油代之，亞麻仁油之重要性遂屈居次位矣。蓋桐油有其特殊之優點，遠非亞麻仁油等植物油類所可比擬，茲舉其要者如次：(一)桐油最易乾燥，以桐油爲原料之油漆，其乾燥之時間，僅六小時半，而亞麻仁油則需二十八小時，大豆油需時更長，凡四十一小時，即乾燥較速之蘇子油，亦需十七時半。桐油具有此種特性，對於戰時製造軍艦、商輪、飛機與汽車所用之油漆供應，尤屬需要。(二)桐油富有彈性、粘性、具有抵抗冷熱、潮溼之特性，防止破裂之功能甚強，故成爲軍需工業不可缺少之原料。(三)以桐油爲原料之油漆，乾燥以後，光彩而美觀，因之一般油漆工業家均樂用之。

桐油之在我國，曩者大率用於調製油漆、塗抹雨具、燃點燈火、醫治創傷以及裝飾房屋、器具、舟車等，應用既不廣，貿易亦不盛。今隨科學之發達，其用途乃日漸廣大，現美國工業之需用桐油者，約達八百五十種之多，可謂洋洋大觀，茲將桐油之主要用途略述如次：

(一) 軍需方面之應用，以製上等油漆、塗布軍艦、商輪、潛艇與飛機之曝露部份，有防水、腐蝕、蟻蛀與破裂等功能。

(二) 防水織品之製造，如油布、漆布、雨衣、雨帽、油氈與帳篷等，均需用之。

(三) 代用橡皮之製造，美國科學家以桐油加熱至華氏四五〇度時，即凝固而成膠狀之固體，可作橡皮之代替品。

(四) 電氣工業上之需要，電氣絕緣以及海底電線均用之。

(五) 醫藥方面之應用，內服之吐瀉劑，外科之殺蟲劑，以及油膏等，均可利用桐油作原料。

(六) 代用汽油之提煉，戰時燃料缺乏，可將桐油提煉汽油，用於汽車運輸，我國在抗戰時期已見諸實行。

(七) 桐油可製玻璃紙，浙江省農業實驗所研究工作，已獲初步成功，是項玻璃紙厚者可製雨衣。

(八) 文化方面之貢獻，可以製造油墨，用於印刷。

(九) 油粕爲重要之肥料，施於旱地作物如玉蜀黍等甚著成效。

(十) 桐樹之皮含單寧劑(鞣酸)甚富，可用以製染料。

(十一) 桐樹之枝幹可作傢俱，桐葉可作柴薪，惟不耐燃燒，可作肥料。

三、桐樹栽培之地理環境

桐樹非真正之熱帶植物，僅爲溫帶南部及亞熱帶之作物；以緯度而言，其分佈在中國約以北緯三十四度爲北界，蓋河南伏牛山區以及陝西秦嶺南坡均有分佈也。朝鮮南部之濟州島亦嘗試種桐樹，其位置在北緯三十三度。日本桐樹之分佈，其北界約止於北緯三十七度之石川，緯度較諸中國爲高。西亞方面蘇聯外高加索之喬治亞(Georgia)亦有分佈，其緯度更高，約在北緯四十二度，而爲世界桐樹最北之邊緣。美國方面，桐樹分佈，約以北緯三十五度爲北限，蓋其分佈地區狹狹，僅侷促於沿墨西哥灣東部數州耳。至於南半球方面，南美之阿根廷，非洲之南非聯邦，俱位於南緯三十度附近，皆有桐樹栽種，澳洲之東南部，當南緯三十度度左右，亦嘗見桐樹之蹤跡，其緯度更高，成爲世界桐樹之最南界。

世界桐樹分佈之重要區域，約自北緯二六度以至三二度，東經一〇四度至一二〇度，此即中

國之主要桐區也。

以氣候而言，桐樹所需溫度，年平均以攝氏十六——二十二度爲最適宜，冬季溫度，一月以攝氏六度至九度之間，最合理想，最低不能低於零下八度，冬季氣溫固不宜於過低，但亦不能太高，蓋桐樹爲落葉喬木，冬季期間，須有三個月之休眠期，如氣溫過高，徒長枝葉，影響結實，與栽培之目的相反矣。我國閩粵桐樹之生長收穫適於川湘者，氣溫太高，殆亦爲其重要因素之一。又桐樹生長期中，霜期須短，尤忌晚春降霜，否則桐花一遭傷害，收穫即受打擊，此自然界之大阻力，美國植桐地帶屢見不鮮，至今猶未能克服。惟在中國，川東一帶，當春季桐花開放前後，氣溫每驟降低，嚴寒一如冬日，俗稱「凍桐花」天氣，據植桐專家之研究，此種天氣，對於桐樹之發育，極有良好影響，川東桐業之盛，可謂得天獨厚。至於夏季氣溫，七月平均以攝氏二十七·五——二十九·五度爲最合度，過低與過高，均非所宜。

雨量之多寡，對於桐樹生長亦具重要性，年雨量最少需要七五〇公厘，以一二〇〇公厘爲最適中，至一九〇〇公厘似嫌過多。中國桐區北以秦嶺爲限，適與七五〇公厘等雨線相符合，中部大江南北，包括川湘鄂等省桐區，亦與一二〇〇公厘之等雨線一致，故成爲中國最重要之桐區。至若閩粵一帶，以首當東南季風之衝，水氣充足，雨量豐沛，年雨量達一五〇〇——二五〇〇公厘之多，超過其需要，故產量不豐。美國佛羅里達州北部之Gainesville地方，爲美國植桐中心

區域之一，其年雨量爲一二三六公厘，亦稱合宜。夏初之際，爲桐樹發育時期，雨水之勻調，最關重要，春秋稍旱，無大妨礙，夏季傾盆大雨，沖刷土壤，亦是爲害。

以地勢而言，桐樹爲邱陵地之作物，而不見於廣漠之平原，其高度最高以海拔二〇〇公尺爲限，最低亦須在二〇〇公尺以上，無論其於高原、山地、邱陵地或盆地，凡坡度不逾七十度，排水便利之地區，均適於桐樹之栽培，中國各省桐區之高度大致如左：

(一) 四川：海拔二五〇——一五〇〇公尺

(二) 湖南：海拔四〇〇——一五〇〇公尺

(三) 浙江
廣西：海拔二〇〇——一五〇〇公尺

(四) 貴州：海拔四〇〇——一二〇〇公尺

(五) 雲南：海拔一六〇〇公尺

由上以觀，中國桐區海拔大致介於二〇〇——一五〇〇公尺之間，過高則氣溫降低，難以栽培，過低則地勢平夷，排水困難，亦非理想，以洞庭湖爲例，其湖濱一帶，海拔低至五〇公尺左右，不利其生長，故分佈絕少。

以土壤而言，中國桐樹分佈，大都生長於貧瘠之地，但仍能獲得適當之收穫，蓋土壤之條件雖較差，而其他自然上之優點則殊多，足以補救土壤方面之劣勢也。最合理想之土壤，爲肥沃之

沙性土壤，排水既易，且能經常保持相當之濕氣，如若帶有微酸性，更稱優良，鹹性土壤則爲害最著，足以妨害其生長，美國政府雖竭力扶助其桐樹之栽培，但既有晚霜之爲害，而地勢又多排水不良，加以土壤鹹性過重，故迄今尙無滿意之成果。

四、世界桐區分佈

中國桐樹分佈區域之廣，冠於世界，桐區遍及十數省，東至於海，西迄雲貴高原，南臨東京灣，北止秦嶺，皆有桐樹分佈，大致可分四個區域：一爲長江流域區，包括川、湘、鄂、贛、皖等省，二爲西南高原區，包括黔、桂、康、滇四省，三爲東南沿海區，包括浙、閩、粵三省，四爲秦嶺與伏牛山區，包括陝、豫兩省，茲分區述其產地如次：

(一)長江流域區

一、四川省：桐區面積，最爲廣闊，其他各省，無與倫比，分佈地帶，依水道系統，分爲左列七區：

長江下游區：包括萬縣、忠縣、鄂都、涪陵、雲陽、奉節、長壽、石柱、南川、巫山、巫溪、開縣、開江、梁山及墊江等縣。

長江上游區：包括江津、合江、瀘縣、江安、南溪、宜賓、屏山等縣，此外川南之慶符、高縣、筠連、珙縣、長寧、興文、敘永、古宋、古藺及綦江等縣，亦歸併在內。

烏江流域區：包括西陽、秀山、黔江及彭水四縣。

嘉陵江流域區：包括巴縣、合川、江北、璧山、岳池、武勝、南充、蓬溪、蓬安、西充、營山、南部、儀隴、蒼溪、廣元、劍閣及昭化等縣。

渠河流域區：包括達縣、達縣、廣安、宣漢、萬源、城口、大竹、鄰水、通江、南江及巴中等縣。

涪江流域區：包括遂寧、樂至、安岳、寧亭、江油、彭明、射洪、三台、綿陽、安縣、梓潼、平武及北川等縣。

涪江流域區：包括樂山、峨眉、犍爲、洪雅、夾江、榮縣及井研等縣。

以上七區，以長江下游上游兩區最爲主要，桐地面積佔全省百分之五〇以上，尤集中於川東一隅，忠縣、雲陽、萬縣、酆都之沿江一帶，桐樹爲密集。次爲嘉陵江及其東西兩大支流渠江及涪江區，桐地面積佔全省百分之三十五左右。鄰水縣桐樹栽培之廣，尤爲此區之冠。再次爲烏江流域與岷江流域區，桐地面積佔全省百分之十至十五，此區分佈雖較少，然秀油則馳名海內。

二、湖南省：爲中國第二桐區，桐地面積僅稍少於四川。其分佈地帶，依水道系統，可分四

沅江流域：包括沅陵、龍山、辰谿、永順、保靖、桃源、瀘溪、古文、會同、麻陽、乾城、晃縣、黔陽、溆浦、綏寧、鳳凰、靖縣、城步、永綏、芷江、通道、常德及漢壽等縣。

湘江流域：包括桂陽、祁陽、常寧、永興、東安、衡山、湘鄉、寧遠、永明、零陵、資興、瀏陽、江華、衡陽、道縣、新田、酃縣、湘潭、茶陵、彬縣、醴陵、攸縣、寧鄉、藍山、平江、汝城、安仁、宜章、長沙、桂東、臨武、嘉禾及湘陰等縣。

澧水流域：包括慈利、大庸、石門、桑植、澧縣及臨澧等縣。

資水流域：包括新寧、武岡、安化、邵陽、新化及益陽等縣。

以上四區，以沅江流域爲最主要，桐區面積占全省百分之五十以上，桐油產量，占全省百分之六十以上；其中尤以沅陵、龍山、辰谿永順及保靖諸縣桐地最多，產量最豐。此外會同縣之分佈亦可觀，縣屬洪江鎮之洪油，與四川之秀油自昔齊名。次爲湘水流域，桐區面積約占全省百分之二十五，產量約占全省百分之十七，其中以桂陽、祁陽、常寧及永興等縣分佈最廣。再次爲澧水流域與資水流域，澧水流域之慈利與大庸，分佈亦多；資水流域栽培最少，僅及澧水流域之半。

三、湖北省：桐樹分佈，大致可別爲三區：

鄂北漢水流域區：包括鄖西、鄖縣、均縣、穀城、襄陽、及其支流竹谿、竹山、房縣、保康、南漳、應山、棗陽、隨縣與安陸等縣。

鄂西山地區：包括巴東、秭歸、宜昌、興山、當陽、宜恩、恩施、五峯與長陽等縣。

鄂東山地區：包括麻城、英山與廣濟等縣。

以上三區，以鄂北漢水流域區爲最重要，其栽培面積與產量，均佔全省百分之六〇以上，其次爲鄂西山地區，約佔全省百分之三〇，再次爲鄂東山地區，分佈最少，不足百分之十。

四、江西省：桐樹分佈，主要地區有三：

東北邱陵區：包括玉山、上饒、廣豐、鉛山、餘江、樂平與浮梁等縣。

西北山地區：包括武寧、修水、銅鼓、高安、靖安、萬載、宜春與萍鄉等縣。

贛江上游區：包括定南、龍南、虔南、安遠、信豐、贛縣、上猶與崇義等縣。

上列三區，以東北邱陵區分佈最廣，產量最多，約佔全省百分之八十，其次則爲西北山地區，約佔百分之十四，最次爲贛江上游區，僅佔百分之六。

五、安徽省：桐樹分佈，分皖南皖北兩大區域：

皖南邱陵區：包括壽國、貴池、休寧、歙縣、祁門、婺源、至德、石埭、黟縣、東流以及太

平等縣。