

油茶

極具經濟價值的
新興作物



油茶油

油茶，屬山茶科，學名為 *Camellia Oleifera*，英名為 Oil-tea *Camellia*，別名則有苦茶、茶梅、樹樹、建茶、白茶，原產於我國華南一帶，並遍及四川、陝西等地區，本省關於油茶之栽培，據考乃始於1803年由福建引入台灣開始，然而早先主要以園藝觀賞之用，僅少數零星栽植供榨油之需。至於有計劃規模性推廣栽植則始於民國66年，農林廳山地農牧局在苗栗、南投、屏東、台東及花蓮等縣轄內山坡地推廣栽植；使種植面積廣告1,085公頃，成為一極具經濟價值的新興作物。

品種

本省目前所栽培的油茶主要有3種品系，一為栽培種油茶 (*C. Oleifera*)，二為細葉油茶 (*C. Tenuifolia*)，三為短柱山茶 (*C. Brevistyla*)。亦有依其朔果大小而將之區分為大果種、小果種及野生在來種；其中

小果種及野生在來種所結成之朔果少僅含1~2粒種子，較不具經濟效益，而大果種之朔果內含種子2~8粒，總產量約為小果種之三倍，是為目前最具經濟價值之推廣品種。另，目前本省苦茶之品種有日趨複雜之趨勢，乃因其開花期長且大小果品系一同開花，故容易雜交不利留種保存，因此新栽培農戶須特別注意

風土特性

油茶之生育力甚強，可耐旱耐瘠，並對土壤條件要求不苛；除了塩份含量過高之土壤外，可栽植於低產區之水田、山坡地、旱田等，亦能生長於由石灰岩、砂岩和片麻岩風化形成的土壤，對於地處亞熱帶地區的本省，從海拔100公尺~2000公尺的範圍均可生長。且無嚴重的病虫害，亦無需複雜的栽培管理，實為山坡地之優良栽培植株。

油茶為常綠灌木或小喬木，高約3公尺

，幹皮黃褐色，嫩枝被毛。無論野生種、本地種及改良大果種，其葉均為橢圓型，先端尖或圓頭卵形，葉緣具有淺細鋸齒，葉互生，大果種之葉長約3.5~8公分，寬1.2~4公分。經年常青不落葉。

油茶根為軸狀形深根性樹種，具萌蘗性，再生力甚強；且主根發達，伸入土層可達1.5公尺。其植株若管理得宜，壽命可達50年以上；種植後第4年即可開花結果，花瓣5~7枚，呈白色；頂生或腋生及簇生；花期自9月上旬至12月，必需靠昆虫或風為媒介傳粉，唯自開花結果到採收約需300天。

栽培管理

雖然本省關於油茶之栽培已有數十年經驗，但因果農多以粗放經營之方式，導致單位面積的產量甚低，若改採新的栽培方法，施以密集栽植，並加強施肥及管理，則每公頃栽植數目可由從前之500~900株增加至2,000~2,500株，而單位面積之產量亦可提高4倍以上。

油茶之開花期相當長，容易雜交故留種困難，對於新栽培農戶而言，切勿貪一時之利自行留種育苗，應向較專業性之育苗農戶選購較為安全，以免4年後才發現所栽植之油茶並非優良品種，那就得不償失。

為提高幼樹的生長及存活率，油茶之栽植以採1~2年之大苗為宜，而移植適期為每年11月起至翌年3月間。而其栽培密度則必需考量土壤及生育條件、品種和經營目的之不同而異。但基於油茶栽培目的均以收穫茶籽，故建議行株距應各為2.2公尺，以利將來整枝修剪。

1.整地

應視地形、坡度、生育條件及經營目的而分全壟、帶壟、次壟，就中以間隔2.2公尺掘2台尺寬、深，台尺穴之次壟最為一般農友喜歡採用之方式，因其可適用平坦土地

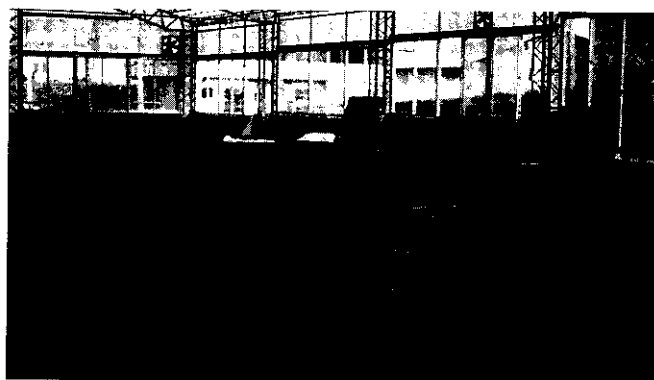
或山坡地，且整地費用亦較經濟。而種植覆土後用腳踏實，再覆上枯草保持穴內土壤濕潤，提高苗木成活率。而油茶苗初植後易受雜草、藤蔓等為害，故新植之前幾年，每年應加以除草、施肥各2~3次。而成林後每年亦需刈草，1~2次以上。

油茶之萌芽力甚強，若欲促使養分集中於果實之生長，必須控制樹冠之高度適中，外表及內層之疏密度平均；因此在每年採果後之冬末或翌年初春進行整枝修剪，剪除衰老、病虫枝、並除去不必要的芽條，以減少養分的消耗，增加結果量。

2.施肥

根據林業試驗所之研究，建議1~5年生的油茶樹，可施以台肥五號複合肥料0.5~0.8公斤，6~10年生之油茶樹施以0.8~1.5公斤，施肥法為將年施肥總量分別於3月上旬（50%）、8月上旬（30%）及11月上旬（20%）進行。另，為保持地力及防止土壤表土之流失，可於植株下種植綠肥作物，保持地力。

油茶係屬虫媒花，需靠昆虫傳播授粉，如只靠自花受粉，結果量很低，若在油茶栽培區放養蜜蜂，一方面可促進油茶的結果率，亦可增加蜜源收入。油茶果實之採收適期須視果殼開始裂開，且種籽呈黑色或褐色時，通常為每年10~11月間，而採收後之果實須加以曝曬促進脫粒，並再將種籽晒1~3天 →



將油茶種籽日晒乾燥

→，確實乾燥後方可貯存感送往加工廠榨油。

利用與加工

成熟後晒乾的油茶種子含油率約37.5%，水分約7.3%、灰分約2.3%；故其主要供加工製油之用。

表1：本省可供加工製油之原料含油、水及灰分對照表 %

原料名稱	油茶籽	黑芝麻	花生	米糠	黃豆
含水率	7.3	8.1	5.1	11.7	8.0
含油率	37.5	52.9	47.8	18.0	18.0
灰分	2.3	5.3	2.8	12.2	3.2
成品名稱	苦茶油 (茶油)	芝麻油 胡麻油	花生油	米糠油	沙拉油

關於苦茶油之加工法，本省目前主要還是以傳統之油壓榨油法行之。先前南投縣農會食品廠也曾嘗試以新式之連續式擠壓榨油機加工，雖然可以節省許多勞力並增加製油率，但其製成品之品質及風味略異於傳統榨油法之成品；且消費者的反應亦偏好於傳統法，是以目前仍維持傳統之油壓榨油法。

加工流程：

苦茶籽→驗收→分析、檢驗（含水率、含油率）→焙炒→粗碎→細碎→定量→蒸煮→入模成型→油壓榨油→靜置→過濾→充填、封蓋→成品

說明：

1.茶油籽雖有大果種與小果種之別，但因果農多採放任式栽培，雖然其含油率略有差異，但業者多不予以區別而逕行加工。

2.茶油籽驗收時之重點，必須先測其水份含量，因其對製油率之影響最大，同時含

金鼎獎作品人人可讀

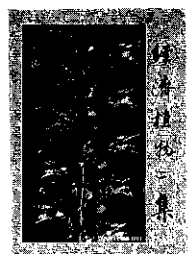
經濟植物集

介紹：山葵、薄荷、仙草、
山藥、辣根、愛玉等36種植物



經濟植物二集

介紹：酪梨、西洋參、柴胡、
靈芝、丁香、蒟蒻等28種植物



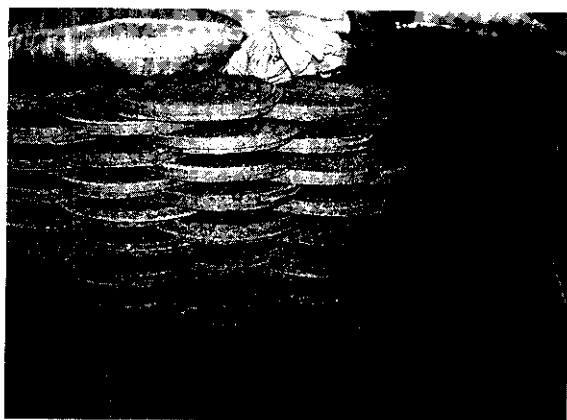
豐年社

台北市溫州街14號
電話(02)3628148
郵政劃撥0005930-0豐年社
每次郵購另收掛號郵資45元

380元

440元

二本合買最經濟
特價730元



榨油後之油粕

水率過高之茶籽亦有發霉之虞，所以必須對每批茶籽做分析並檢視其是否發霉。

3.焙炒對加工過程而言是非常重要之一個步驟，其作用除了使茶籽產生芳香氣味之外，更重要的是令茶籽中的蛋白質變性，並露出油細胞，以利榨油。

4.粗碎與細碎乃是藉著機械作用將茶籽



茶籽焙炒

研磨成適當大小，增加表面積並使油細胞充分露出。

雨鳥噴頭 RAIN BIRD®

來自美國的自動化/經濟化灌溉專家

—微量噴頭—

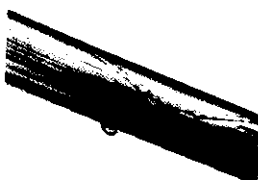


- 水量小，噴洒半徑大。
- TEFLON材質，耐磨、抗氧化性特佳。
- 安裝容易。
- 拆裝容易，清洗方便。

適用：

- 花園 ● 菜園 ● 果園
- 苗圃 ● 室內作物
- 屋頂灑水降溫
- 新型專利第49678號

—滴灌系統—

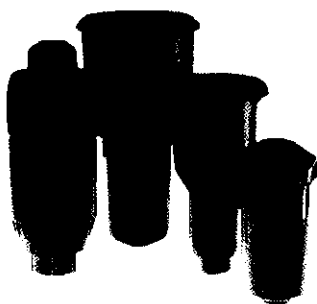


- 灌溉以外可兼做施肥及施藥。
- 只要灌溉需要的地方，可達省水、省工、省肥料及減少雜草生長。
- 依各種設計，可適合各種變化的地形及各種土壤。
- 作物表面保持乾燥，可減少病菌害發生。

適用：

- 樹木 ● 庭園花園 ● 行植作物

—隱藏式噴頭—



● 另有其它各種草地用的隱藏式噴灌器材及設計施工、技術諮詢服務，歡迎來電指教。

—其它—

- 自動化系統
- 各型過濾器
- 管路安全系統
- 高壓動力噴霧機



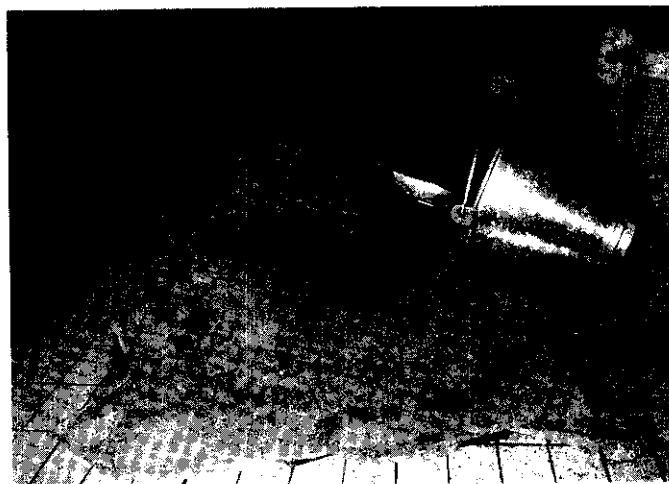
三進農業機械股份有限公司
台灣灌溉工程顧問股份有限公司

台中縣大里鄉仁化村仁城路12號
TEL: (04) 3394185 (代表號) FAX: (04) 3394187



茶籽之粗碎

→ 5. 蒸煮之目的乃使細碎後的茶籽吸附適當的水分，因茶籽中的卵磷脂具起泡作用，若混入成品油中會影響其品質，使消費者在烹飪焙炒之際產生泡沫而影響其商品價值，但蒸煮過度雖可將卵磷脂除去殆盡，却也因成品中混入水份而影響品質。



蒸煮

沸石粉 (Zeolite):

—日本法定土壤改良劑

- 保持土壤鬆軟，改善團粒情形
- 吸除土壤有害氣體，防止根部腐爛
- 穩定土壤PH值
- 增強保肥力，節省肥料
- 促進土壤中良好通氣性

目錄備索

奧速液 (Oasis Liquid):

減少使用農藥—純天然乾菌液

- 改善土壤，促進消毒作用
- 促進土壤抗菌能力
- 保護根部，防止線蟲及根瘤
- 散布葉面，促進生長增加糖度
- 和農藥混用，效果更明顯

誠徵 經銷商
業務代表

尖兵 (Toupping):

—肥力調和素

- 各類肥料之最佳調和配方
- 調整酸性土壤
- 脫除各種糞肥之臭味
- 持續緩和釋放肥料之養分
- 促進連作之耕地恢復地力

蓋可 (Calcoat):

—水溶性碳酸鈣95%

- 防止果面障害
- 促進果面色澤
- 減酸增加糖度

聖地 (聖地旺)

(Hodo Sunzeon):

—含有土壤有用微生物群

- 能固定氮素並防止其流失
- 增強保肥力，節省肥料
- 增殖土壤有用微生物群
- 防止根部腐爛
- 改善土壤發生團粒狀
- 加強保水性及通氣性

原裝進口

誼華實業有限公司

高雄縣大寮鄉前庄村中正路78號3樓
TEL: (07) 782-2499 FAX: (07) 782-1582

6.蒸煮完成之茶籽未倒入置有濾布之模型中，再壓成粗胚，後依序排列於油壓機內再多以加壓榨油。

7.此階段的半成品謂之粗油或原油；因其中尚混有少許的碎肉，故需再以離心分離或靜置令其自然沈澱分離。

8.在充填裝瓶之前再作最後過濾，同時因苦茶油中含有相當多的維生素E，故其油脂非常安定，且維生素E又是人體所必須之脂溶性維生素，故有相當高之營養價值。

關於製成品苦茶油之組成成份，縣農會食品廠每年均有取樣並送至新竹食品工業發展研究所委託分析，今就其檢驗結果摘錄如下表，供讀者參考：

表2：苦茶油之營養成分表：（取樣：南投縣農會）

名 稱	含量(百分比)
(A)水分	0.1
維生素E（生育醇）	22.34mg
(B)脂肪酸組成	
棕櫚酸	7.71
棕櫚果烯酸	0.28
硬脂酸	2.49
油酸	82.93
亞麻油酸8	5.87
次亞麻油酸	0.36
花生酸	0.32

食用與功用

苦茶油並不像沙拉油或一般食用油之經濟及普遍；在價格方面要高出許多；雖然如

此，但由於消費者在食用後，都有非常滿意的回應，因此苦茶油的銷售量亦有相當穩定的成長。唯其食用方式較其他食用油略有不同 →

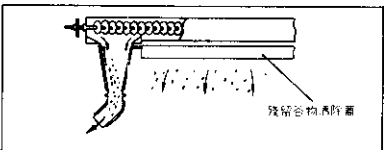
中日技術合作(KANEKO)

順光一心子 超級8槽式——

日本特許第1392210號

八槽式6大特點：

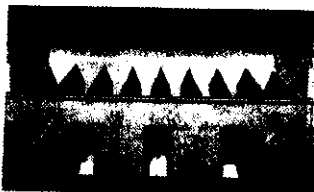
- 高效率乾燥
- 特殊構造，耐久性
- 自動清除，零殘留



- 昇降機可前後對調
- 排風方向任您選擇
- 安全控制構造

稻谷 玉米 高粱 乾燥機

EC-505B



耗油量：1~6公升/時（煤油或高級柴油）

一次稻谷一五〇〇~七〇〇〇台斤
玉米二〇〇〇~八五〇〇台斤

阿媽的吩咐
好吃的飯，
要薄層乾燥
絕對正確！



經測定合格[®]等廠商

順光股份有限公司

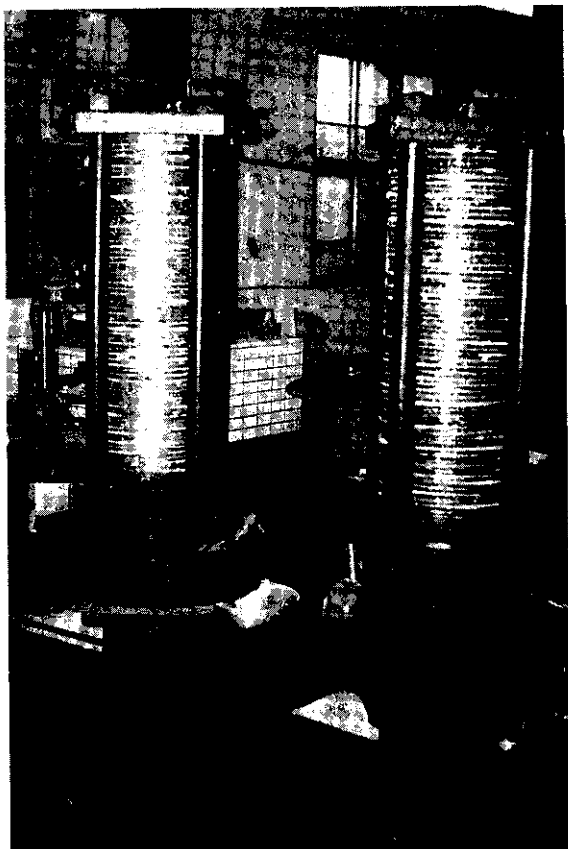
台北縣土城鄉中央路三段81號
TEL: (02) 2606111~6-2608611

農機經銷商

台北: (02) 6794682	桃園: (03) 4773863	新竹: (035) 885886	台中: (04) 3393767
金門: (082) 325281	彰化: (048) 733627	雲林: (056) 324879	嘉義: (05) 3792470
屏東: (089) 811345	花蓮: (038) 882586	台南: (06) 6563821	高雄: (07) 6210559
			屏東: (087) 883386

→ 同；對於需要經常交際應酬的人，通常會選擇在早餐的時候喝一瓢苦茶油，或將煮好的乾麵（線）淋上一瓢苦茶油和著吃，據聞其對胃和肝臟有保護的作用，是以這種食用法較多人使用。但對於苦茶油所具有特殊風味不太敢接受的消費者而言；亦可參照沙拉油或其他食用油之食用方式來加以烹調食用。除此之外，苦茶油最被坊間使用的時候，乃是在婦人生產之後，雖然絕大多數的人都知道，要烹煮麻油雞來補身子；但有更多的長輩們知道，在煮麻油雞的時候，用苦茶油要比麻油來得好；因為就中醫的立場而言，麻油較熱較烈，相形之下用苦茶油來烹調麻油雞，更能促進產婦產後傷口之癒合。

榨油後的油粕統稱為“茶粕”，然一般而言以傳統油壓榨油之方式，並無法將原料中的油脂完全榨出；對於茶粕而言亦是如此，是以其中尚含有茶籽之油；為了達到完全利用之目的，南投縣農會更積極開發再加工製品，累計到目前為止總計開發了清潔衛浴用品計有洗髮精、美髮油、美膚油……等共計16種，由於取自純天然植物性原料加工而成，故取名“天綠菓”來加以行銷。另一方面，根據許多園藝專家的經驗，磨碎後的苦



榨油機器榨油

茶粕乃為一相當好的有機肥料，它除了可提供氮、磷、鉀三要素之外；尚含有油茶皂甙（Sasanquasaponin）、鞣質、生物鹼等

甘蔗業者的福音

直削式全自動 甘蔗削皮機

● 功能：

比人工作削、快70倍的速度
比人工作削、削得更薄數倍
10尺長的甘蔗、只花10秒鐘
免調整、甘蔗不論大小彎曲一次削好

● 構造特點：

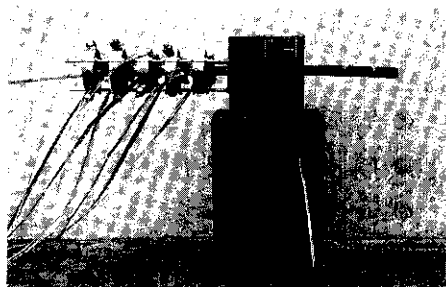
一、刀片刀架用日本不銹鋼特殊處理
二、電力：110~220V 2φ 50/60HZ
220~380V 3φ 50/60HZ
(可裝小引擎)
三、可採手操作，免用電
四、永不磨損型錳鋼刀片供應

徵全省各地經銷商：

※甘蔗壓汁機冷凍設備買賣

● 裝箱尺寸：

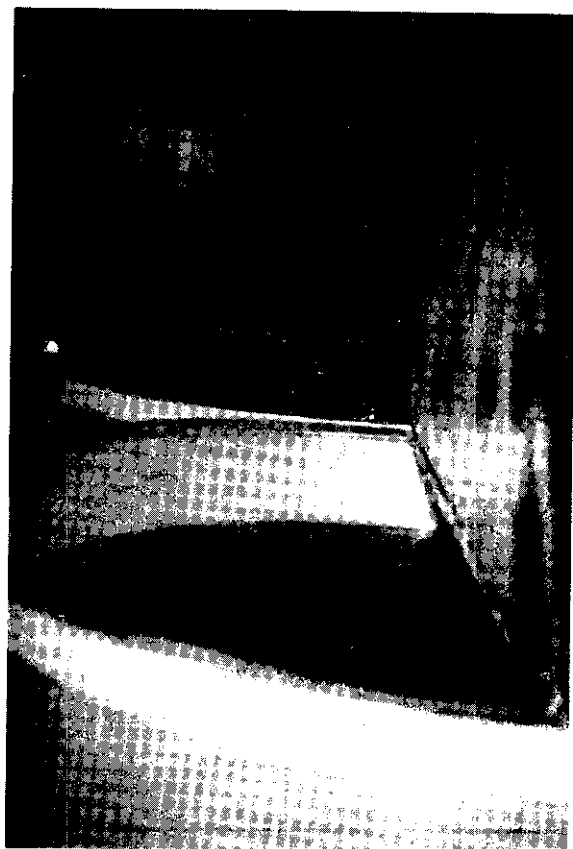
全機架(含主機、機架)：
高31"×寬15"×長30"
主機：高9"×寬9"×長21"



信恩企業社

三重郵政4~62信箱

公司住址：三重市溪尾街5巷45號4F
負責人：曾強全先生
電話：(02)9718893·9881376 FAX：
呼叫器：# 070174725



製成的苦茶油成品予以靜置

微量物質，因此可以預防部份園藝花卉之病虫害。近年來苦茶粕的另一種功能即是數年前本省的稻田、河川、溝渠滿佈福壽螺，簡

直可以“觸目驚心”來形容，因緣巧合的關係，讓農友們發現利用苦茶粕防治，竟有如此神奇之效用，而且這種天然的東西，更不必擔心有農藥殘留之問題，同時兼具有機肥料，真可謂不可多得之材料。

附錄

筆者近日內適巧看到數篇有關於油茶及茶籽、茶葉等的文獻，特錄於后，供讀者參考：

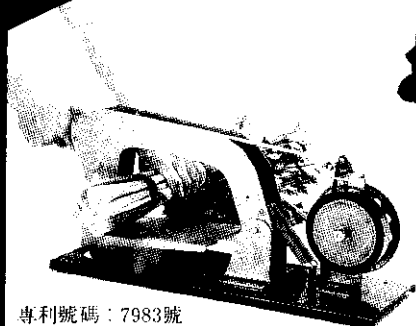
1. 農政全書有關“油茶”部分

植木生閩、廣、江右山谷間，橡栗之屬也。其樹易成，材亦堅韌，實如椽斗，斗無刺為異耳。斗中“？”子，或1、2……，甚似栗而殼甚薄，殼中仁皮色如榧，“？”肉亦如栗，味甚苦而多膏油。江右閩廣人多用此油燃燈，甚明，勝於諸油，亦可食，植在南中為利甚廣，乃字書既無此，而偏方雜記亦未之見，或“？”書為茶，尤非也。種植法：秋間收子時，簡取大者，掘地作一小窖，勿令及泉，用沙油土和子置窖中，至次年春分取出畦種，秋分分載，三年結實。

2. 中國藥植志有關“茶籽餅”（別名、枯餅、茶枯、茶麩）

新產品

蔬菜、花卉快速捆束機



專利號碼：7983號

各大超市、農會、合作農場等已有使用

特點：

1. 包裝快速輕鬆，綁一把菜只須2~3秒。
2. 機體嬌小，不用電，任何場所均可操作。
3. 使用橡膠系膠帶，不易脫落，防水，鬆緊可調整，不損傷葉、莖。
4. 包裝後的蔬菜、花卉美觀、清潔，提高產品價值。
5. 膠帶上可印刷，產地、供應者的名稱，具有宣傳效果。

佳音包裝機材有限公司

台北市中山北路二段115巷4號1樓

電話：5639401 • 5314905 FAX：511-3878



茶產品有洗髮精等製品

茶子榨出茶油之後，剩下的渣質，壓製成厚約半寸、直徑約1公尺的餅，在貴陽稱為茶枯。……漁民用它來毒魚，毒死的魚肉對人體無害。據實驗證明，茶枯浸出液對椎實螺有毒死的效用，因此預防牛羊的肝吸蟲可以試用。茶子餅可毒殺血吸蟲病的中間宿主釘螺。

〈綱目〉

“茶有野生、種生，種者用子。其子大如指頂，正圓黑色，其仁入口，初甘後苦，最戰人喉，而閩人以榨油食用。二月下種，一次須百顆乃生一株，蓋空殼者多故也，晨水與日，最宜坡地蔭處。清明者採者上，穀雨前者次之，此後者皆茗爾。”

訂國語日報

送國語兒童畫報

看一份報紙，
看兩份報紙

看國語日報
家長才放心

- 國語日報是一份「小型的大報」，內容純正高尚，消息迅速正確。
- 國語日報，每天發行報紙四張，共十六版。內容有新聞版、專欄、報導兒童青少年新聞。副刊版有兒童、少年、家庭、體育、科學常識、好老師介紹、謎語、學校介紹、少年習作、連續漫畫、圖文並茂，一份報，全家看。
- 訂報：(〇二)三四一二四四八

每逢周二、周六附贈字大內容有趣、印刷精美的「國語兒童畫報」二張八版。花一份報費，看兩份報紙，兩份報紙每月共收二四〇元。

自動控制壓力

動力噴霧機

產品系列

- 果園全自動噴霧系統設計施工。
- 210kg/cm²高壓動力洗淨機。
- 免黃油，陶磁柱塞動力噴霧機。

用途：藥園、茶園、咖啡可口園、園藝、室內栽培雜糧、穀物等農作物農藥噴灑防除病蟲害。農業機械、雞、豬、牛、羊等畜舍洗淨與消毒。

經銷商

台北：煜豐02-3118554-6 員林：永吉04-8324493 台南：永欣06-2657466
台中：美達04-2872324 斗南：三光055-962768-9 高雄：進廣07-3515082
彰濱04-3395949 嘉義：三進05-2254247 東部：進祥038-882793
豐原：茂隆04-5243586 合成05-2225157 義豐038-342126
均茂04-5626345

多種機型資料備索

榮獲美國專利4546791號 榮獲國家專利26508、32002號

物理農業機械有限公司

電話：04-3303108-10 傳真：886-4-3339530