

# 機 從

名 原

刊 會 機 從

第 二 四 五 期



# 牌 花 菊

第 一 品 質

耐 經 洗 着



線 絲 麻 衛 棉 汗 麻  
襪 光 襪 紗 衫 生 衫 毛 衫 紗

國立中央圖書館  
NATIONAL CENTRAL LIBRARY  
NANKING CHINA

品 出 廠 織 針 一 第 華 中 滬 五

三友實業社

榮譽製

# 長壽被單 長春被單

骨酪堅牢 用久不破  
紅顏常駐 歷久如新  
質料耐用 松柏同春  
花色美觀 草木爭輝



註冊商標



麗麗商  
進財圖  
勒江圖  
堅固圖

各色府綢  
各色洋綢  
各色直貢  
絳光漂針  
耐洗曬布  
海昌藍布  
麗麗色布  
美藍布

上海勤豐染織廠

發行所

上海江西路二六十一號二樓

電話一四三六

經理

保定路二一五號

電話五〇五九

### 本期要目

工商言論：

經濟走回到「法幣」的老路上去了.....盧文

科學工業：

紅茶之製造.....子堅

吾國膠寫臘紙工業概況及膠紙製造方法.....韋承興

家庭院洗肥皂簡易製造法(續).....周陽

染料一覽.....周莘

用直接染料後之處理法.....荷

人造乳酪之製造法.....九民

譯述：

某些有機反應包含自由基在溶液中的現象(續).....如祖

雜譯：

棉紡業的困難.....乃浦

合作社.....乃浦

寫給學習機器的小朋友.....林履彬

醫藥問答.....程景祥

工商新聞選輯.....資料室

統計資料.....資料室

### 封面說明

在第二次大戰以前，英國都是從事製造質地精良的鋼鐵用具。由於大戰時，配合東南亞軍隊的需要，因此促成採用塑料製造新穎的桌凳、帆布椅、座墊、靠背……等等。這些塑料用具，完全適合熱帶及東方的地方性，有抗熱、抗潮、和抗昆蟲蝕害的性質。現在正不斷的生產中。本圖所示：係技工正在裝配塑料板條於椅上情形。

發行部 上海機聯會民國路858弄(即西藏南路333弄)惠順里十三號

編輯部 上海機聯會中區辦事處(11)貴州路77弄12號

經售處 上海(11)福州路三七九弄一二號上海書報雜誌聯合發行所

民國三十八年三月一日出版

定價每册金圓拾元

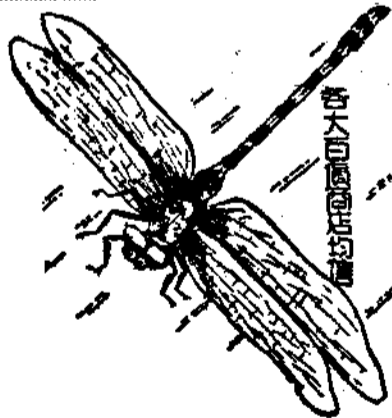
(長期定戶暫限半年收費金圓壹百餘元郵費免收)

中華郵政特許掛號認爲新聞紙類

內政部登記證警字第一五九五號

棉 汗 蔬 衛  
衫 生 衫 紗 衫 毛

# 牌蚊蜻



## 品出廠造織新永海上

一九六二二話電 號七八七路渡王梵址廠  
七〇七五二話電 號八〇二樓大業壑路京北處理管

南京圖書館藏

# 工商言論

## 經濟走回到「法幣」的老路

上去了

扈文

自從金銀存兌軌跡死了七個做黃金夢的冤鬼那一天起，金銀存兌辦法暫時停止，物價也就在那天開始蠢動。不鳴則已，一鳴驚人，各種日用必需品都上漲了三四倍以上。有人以為過去一個月以來，物價的風平浪靜，歸功於金銀存兌的心理作用，其實，人們知道，無限制的存兌，才可使通貨收縮，物價穩定，存兌的辦法，一再的限制以後，早已失去它的效用。過去物價的所以下落和穩定，多半是時局的惡化，豪門和國戶脫貨求財，高飛遠走的緣故。目前和談甚囂塵上，戰局也好像穩定，豪貴又紛紛「飛去又飛回」。政府的通貨，從發行整理的工作無形終止，不難推測它是在繼續膨脹。加之，金銀存兌新辦法，雖然一再聲明「原則不變」，「存兌價格也不變」，但是結果却的加所謂「平衡費」，這「平衡費」並且天天隨着「僑匯匯率」逐日掛牌價調整，老百姓從前要排隊付出二千元金圓券才可買得一兩黃金，但是現在仍舊要排隊，而且還要付出九千多金圓券才可買得一兩黃金，美其名為平衡，實際上還不是加價嗎？人民對政府的信仰，又大大的打了一個折扣，這信仰心的再度使他動搖，而不想法使他增強穩固，究竟是政府的利益呢？還是政府的損失？存兌金銀官價，逐步向黑市金價看齊，但是黑市價格，比官價跑得更快：「一兩黃金十担米」，米也追向金價看齊，這白色的恐怖，又將降臨！一切物價也隨着惡性的暴漲，票面五百元的金圓券聞即碎聞聲，經濟走回到法幣的老路上去了！受了十幾年戰難的四億五千萬人民，怎樣才能「活」下去呢？

### 最新國產預防中風良藥

# 蘆丁 RUTIN

預防勝於治療 歡迎及早採用

本品有減低高血壓患者之毛細管出血性素質，增加脆弱毛細管之抵抗，故於預防腦溢血中風及視網膜出血，具有良效。

主治：高血壓患者之毛細管脆弱及出血性素質，遺傳性毛細管擴張出血，高血壓患者之視網膜出血，腦溢血中風之預防及受放射線損害之後。

◀五洲藥廠出品 五洲藥房發行▶

# 紅茶之製法

## 第一章 緒言

茶為我國著名農產之一，產地之廣，幾遍全國，尤以湘、鄂、皖、贛、閩、浙等省為最著，其在國際貿易上，常居土貨出口之首位，自印度、錫蘭、爪哇、日本諸國新興茶業崛起之後，華茶出口即受重大打擊，終致一落千丈！考我國茶業，於國際競爭上慘敗之主要原因，不外乎：(一)對於栽培、品種、施肥等工作，素不研究，誤認茶樹為野生植物，無須管理，以致產量品質日下。(二)對於製造技術，墨守成規，不思改良，頗多不合科學原理之處。且茶農大多資本不裕，不能利用機械大量生產以減低成本，故欲與他國相競爭，非政府積極扶助不可！惟小規模之製造，祇須將舊式手工製法，略加改良，即能獲得較優之結果。茲參考吳覺農先生所著之中國茶業問題，及各雜誌之記載，將我國製造紅茶之方法，與應改良之處，概述如下：

## 第二章 製法

### 第一節 舊法

#### 一、毛茶之初製

(一)採摘——採摘茶葉之季節，依地方之氣候，製茶之目的而異，普通每年可採三次，第一次在穀雨前後二十日，名為春茶；第二次在六月中，名為夏茶；第三次在立秋左右，名為秋茶；秋茶質劣價低，鮮有採摘者。茶農每於茶季前，向各產茶區域，預先雇定男女採摘工人（普通均用女工，蓋工資較低），於穀雨前後，即行招集登山，開闢揀選鮮葉，分別採用。採法普通以兩指執嫩芽，(一)芽取兩葉，為精細之採摘，一芽取三四葉，則略嫌粗放！(二)用力齊向芽根處摘斷之。摘取後，直送製造場，分別其優劣，除去稍粗葉，夾

雜物等，宜即着手製造，最好晨採午製，午採晚製，如因事故不能趕製者，則於庭前敷席，將葉薄散其上，使受露溼，以免乾燥醱酵。

(二)凋萎——用竹簾或簞平鋪地面上，再將鮮葉勻薄排放其上，置太陽

子 堅

**SMART HOSIERY**

**司麥脫**

襪步進  
品出營業廠真新最

襪年青  
色褪不永穿耐久經

品出司公限有份股社業實興同海上  
三〇三三八號 三三四四一號安老海上



# 雙魚牌 製鋁 熱水瓶

早華實業廠 出品

下曝曬，翻排數次，候鮮葉凋萎，以枝幹柔軟能折而不斷為合度，若遇天氣陰雨，須將鮮葉勻薄攤放於空氣流通之處，待天晴時再行曝曬。

(三) 揉捻——揉捻方法有二種：

● 置凋萎合度之鮮葉於桶內，用足隨意踏揉，解塊數次，鮮葉逐漸細捲成條。

b 放凋萎合度之鮮葉於竹簾上，用手搓揉，亦須解塊數次，然後搓成團圓形。

(四) 醱酵——以揉捻成條之青胚，置於預先曝曬日光中之木桶或木盆內，以棉絮，破襖，白布等類蓋好，用力壓緊，仍置於日光下，使溫度增高，易於醱酵，或盛於竹籬及烘籠內，上用布類蓋緊，下再用炭烘培，使溫度增加，醱酵迅速，自經醱酵後，茶味濃厚而發出紅色，香氣亦隨之透出，是為紅胚，醱酵程度，以葉泛新銅幣相似之紅褐色為最佳，如未達至相當合度，可舉行二次揉捻，醱酵，令至適度為止。

(五) 烘曬——成條醱酵之紅胚，仍用竹簾勻攤，曝曬日光底下，或置烘籠內烘培，隨時翻動，使水份蒸散，乾到五七成為度，至此鮮葉已成毛茶，即向各茶號出售。

以上各項，為茶農方面製造紅茶之大概情形，精製則為茶號之工作，概述如下：

## 二、精茶之精製

(一) 烘焙——茶棧購入之毛茶，均未十分乾燥。必須加工復焙，以免茶身自起醱酵而生酸氣，紅茶之烘焙，可分二次：

● 歪灶烘——灶之構造，三面以壁圍之，十餘座相連，下一面為火門，上面置鐵鍋，鍋面前高後低，每鍋投入毛茶約七八斤，炒時用手向前方推之，茶

即順鍋勢滾下，至相當時，噴以米漿，使鬆懈未捲之葉，加緊捲結，有時更加以滑石水，使全部茶葉光滑，並可免除潮溼，此道火工，至少應乾至九成以上，始攤，吹冷，俗稱打毛火。

b 平灶烘——灶之構造，與歪灶同，惟鍋呈水平面，故稱平灶——迨至精製時，先將毛茶置入平鍋，復行烘培，翻拌數次，以茶葉乳燥至九成五，適合分篩精製為適度，是謂做火，又名足火。

(二) 精製——茶葉自做火以後，用各種分篩方法，使其粗細成條，長短合度，整齊一致，平正調勻，視之不觸眼目，於是用風扇去掉各種灰末及夾雜物，簸播去其黃片，迨至採摘時帶入之所有老葉子去淨後，即雇用工女，將已分篩之成茶，分別揀去茶梗，再行分別撈篩，至此，茶之精製手續，遂告完畢。

(三) 補火——將各部篩就成茶，置平灶內，用文火分別烘培，使茶香充分透出，名曰補火。

(四) 均堆——將各部篩就補火之成茶，一色一色分層堆砌成小堆，用鐵質釘鉗，循序鋤下，使成一律。

(五) 裝箱——精製完畢均堆後之茶，隨即裝箱，箱為正方形，以板構成之，內襯薄錫罐，外包篾箱，以免受潮、裂損，而利搬運。

## 第二節 製法改進之意見

### (一) 採摘：

● 採摘茶葉，須擇清明天氣，朝露消失後開始，因製茶之品質，常隨採摘時茶芽所含水份之多寡為比例，水份多，則茶質劣，水份少，則茶質優，故雨中生長之茶葉，其品質不及晴天者即為此故。

b 採摘時，須依叢次進行，第一叢摘後，再摘第二叢，每叢必須依行次採

摘，第一行摘後，再摘第二行，摘者往往貪多，專覓茶叢亂採，實則多費工夫，不但不能多採，抑且將來茶樹養成「南枝先長北枝遲生」之惡習，故須按步採去，方能摘得多，採得盡，而無損害茶樹。

。茶工在茶園工作，逾相當時間，即須將採摘下之茶葉，轉裝入大筐內肩回，若壓積時間過多，則葉間空氣不能流通，致有發熱現象，而損害品質。

(二) 凋萎——凋萎為紅茶必經之手續，其目的在於蒸發水份，軟化葉狀，以便揉捻時不致折斷，且又可促成葉中之化學變化，其變化之程度，與製成茶葉之香，色，有極大關係，舊法所用竹簾，所佔之地面太大，若遇天雨無日尤可曬，便束手無策，若逢天氣過於乾燥，或日光太烈之時，則凋萎又不平均以致茶尖焦黑，品質受損。茲改用竹篾製一圓籠，籠中裝入鮮葉，(每次裝入一二十斤，大籠裝數十斤，)放於搖紗式之紡車上，緩緩轉動，使其漸起凋萎作用，日光太烈時，放於蔭影下，天雨時，則搬置屋內，並於籠傍生一炭盆，以求達到適宜溫度(不得過攝氏七六——七七度之高溫。)此種篾籠轉動法，可以打破葉細胞中氣孔間水氣鬱積之平衡，且因有離心力之故，水份蒸發甚易，凋萎亦可更加平均，凋萎所需時間，以十斤鮮葉，減重四斤，祇剩六斤為最適當，如不用磅秤，則須以葉狀軟弱，握於手中，枝葉不碎折為度。

(三) 揉捻——揉捻之目的，在使茶葉緊結，且破壞其組織，增加其溶出性，舊法用脚踏揉，雖力足易成細條，時間亦非常經濟，但有礙清潔衛生，用手揉捻，雖較清潔，但揉量不多，且力小不易成條，費時亦長，當採摘鮮葉極多時，此法更不能實用；現日、印各國，均採用揉捻機，力大而勻，揉出之茶條緊細，茶葉泡出之水，色味濃美，為揉捻法之最佳者，惜茶農無資本購置。茲擬製一揉捻台，台上橫穿多數極淺小溝，將已凋萎之茶葉，載於台上，然後用手推動其所覆之木板揉捻之，則揉捻之面積比兩手增大數倍，揉力亦可增

大，能使茶葉曲捲緊細，葉中細胞，組織破壞更甚，葉質容易流出，容易醱酵，飲時僅須用沸水一泡，水浸出物即充分流入茶葉，水色茶味，十分濃厚。

在製造紅茶之揉捻手續中，我國向無揉葉篩分之步驟，在荷英茶葉製法中，每於揉捻告一小段落時，即舉行一次揉葉篩分，一面將成塊葉子拆散，一面將嫩葉在大堆中篩出，分別揉捻，分別醱酵，以免與老葉混合，而有品質不能一律之弊，蓋嫩葉不經揉捻，醱酵時間亦不能過久，且無大葉之同等耐力，故嫩葉篩分，實為保全嫩芽品質，及使醱酵適度之方法也，宜採用之。

(四) 醱酵——葉細胞揉破後，葉汁流至葉面，葉中成份如單甯等，即與空氣接觸，因酵素而起氧化作用，單甯受氧化而成紅褐色，溶解於水中之物質及原來帶有澀味之單甯質，逐漸減少，粗蛋白質，及非氮浸出物均形增加。茶味於是變成有刺激，興奮，濃厚之味，舊法醱酵，用棉絮，破襖緊壓葉面，結果因空氣中氧氣不能充分接觸，被壓之葉中又發生化學熱，於是鬱結一處，不能擴散，同時熱度增高，茶葉內部醱酵作用急劇進行，而全部醱酵則不能平均，葉底青紅互見，鮮葉又因棉絮緊壓之故，葉面水份被棉絮吸收，以致乾燥過度，於是不能醱酵，而作青色；且老葉嫩葉不分，溫度不知調整，醱酵又因之而不均一。故應將嫩老葉分別醱酵，個別置於先曬過之木桶內(木桶底邊須有氣孔)，最好置於細竹籬內(因易通空氣)，略施緊壓，即用蓋蓋住，然後置於室內醱酵，室溫用炭火保持攝氏二、三度以上，三十度以下，且時常反覆攪塊，則醱酵最為適宜，如低於十五度，酵素即停止活動，低於二十度，酵素活動漸緩，高於三十度，酵素活動過速，醱酵過度，則茶內之溶解物，複雜結而不溶解，香色隨之消失。醱酵時間，嫩老各不相同，須檢查葉塊內部之顏色，如大部份呈紅褐色，而少帶青綠色時，即為適度之徵，應速解散葉塊，薄佈於竹籬上，以防過度，並宜從速烘製。

(五)舊法「烘曬」，及茶棧精製時之「烘培」兩項分開工作，手續太繁，時間太長，過火次數太多，成本增高，香氣又擴散損失，且農人所製之毛茶，其中尚含水份甚多，醱酵力並未完全毀滅，隱約中仍在進行，故烘培太遲，往往影響製成乾茶之香味不佳，而茶棧中烘培所用之鍋灶，設備不經濟，管理及控制不容易，最好將「烘曬」及「烘培」手續合併，直接將醱酵後之茶葉，用高溫毀滅醱酵素之作用，然後減低火力，用文火漸漸烘乾葉中之水份，則色味均佳。實用之鍋灶，可改用鐵製滾筒，筒內鑲有鐵板，筒傍有門，茶葉放入滾筒中，藉用人力搖動滾筒，使之旋轉，當旋轉時，茶在筒內藉鐵板之阻力，亦因而而轉，此法既可免除手炒之煩，又獲拌攪均勻，形狀美觀之效。

(六)粗茶或茶末之利用——我國產茶製茶區域，對於篩分揀選後所有之粗茶與茶末，每多拋棄或廉價售人，殊為可惜——如能利用是物改製成膠，以供旅行，航行，及行軍止渴之用，誠一妙品，同時又可增高廢物之價格，兩獲其益，在此抗戰建國中，亦改進農村經濟之一道也。茲將製法概述如下：

1. 煎煮——粗茶或茶末加水沸煮，至茶片無苦味時，即可停止煎煮（忌用鐵器，以免單甯與之作用而變為黑液）。

## 吾國騰寫臘紙工業概況及臘紙製造方法

韋承興

(五)打料 先將選淨後之皮料置於細眼孔之大筐內，在河中緩流之處，輕輕攪動，使附着於皮面之雜質，隨水逸去，達到潔淨為目的。此後以手搓成小束，即可進行打料作業（Beating）。打料用具，如純係手工者，則用木碓，如普通之碓米用者，惟該碓之桿略短，碓桿全為木料，其下端平坦，碓臼亦易以一平坦之石塊，此即與碓米用之異點。打料時，須用兩人，一人將皮料少許置於平坦之石塊上，兩手專司皮料在石板上移動其位置，務使各部受春碓均勻——一人則在碓之他端，兩足專司碓之動作。此項功夫須精練，方確得佳良之料。皮料被碓打成極薄之皮片，纖維達到充分離解幼細，即置入水桶中，再用手搗碎，并置於另一木碓中碓之，使其充分離解為要旨。

打料如用打漿機操作，則先將洗淨後之皮條切斷，長1—3cm（切斷用開刀或切斷機），如是方可打料。蓋皮條纖維甚長，倘成結束狀態，運行打漿，則於打漿機之刀輪中，不特不易使之充分叩解，且一部分纖維，以刀輪之碾轉作用，立即結成如膠珠之小顆或塊狀。故用機器打料，雖甚減省時間（每次祇需1—2分鐘），但如用之失當，則影響殊大。作者以往數年所實驗之紗皮、

2. 濾過——用布或布袋攪濾其汁，剩餘茶渣加水攪拌，再行攪濾，至無茶味為度。

3. 澄清——將上榨濾汁液，移入適宜器內（缸或瓷罇），靜置一晝夜，使砂泥夾雜物等悉沈器底，取其上層清液。

4. 蒸發——取澄清汁液，入銅鍋內先用武火沸煎，至蒸發剩三分之一，移入二重鍋內，隔水蒸發，以防焦化，待蒸發濃厚，成固狀物（即大部水份已去，尚含有少量水份時），須行乾燥手續。

5. 乾燥——將上濃厚物，連鍋置乾燥室內（此時因含有少量水分，黏性甚強），乾燥蒸去其含有水分，使成脆性。

6. 磨碎——置碎器內磨碎，用篩篩過，取其微細粉末。

7. 配味——因茶膠原味頗苦，為改進味感起見，宜加甘草汁，或結晶糖少許調和其味。

8. 調製——加甘草汁，或結晶糖（如用結晶糖，須加水少許）之茶膠，調成乾溼適宜之塊狀，展成薄片，然後用模印成螺旋，或方塊之種種形狀。

9. 去溼——此時製成之膠，尚含有少量水份，宜置入石灰缸內，使吸盡其中水份，方可裝璜於容器內，販賣於市上。

桑皮、葛樹皮等，所逢迎面之困難，即如上述毛病。

(六)洗料 洗料用洗料袋（Washing Pocket），為一長約4—6尺之粗布或麻布袋。將已打解之料，納入袋中，並插入一長柄之圓杷，袋口緊紮於杷柄。於是在流水中兩手緊持杷柄，而用力搗拌，使所有污液逸去，並再度離解一部分纖維（浙省之葛樹皮前曾依此法實驗，洗後之料，質甚潔白，可無須再施行漂白）。

(七)漂白 皮料如帶漂白，則應於洗後漂之。此時皮料，略呈淡白，祇加1—3%Cl<sub>2</sub>，即可漂成全白。漂後仍照前法，在袋中洗滌，使漂後生成物逸去。惟普通各廠家多不施行漂白，因漂白粉昂貴，操作需時；且漂後之料，抄出紙張經上臘後，反失去其原來之絲光色彩（纖維本色），蓋因漂白之激烈化學作用，有損於色質也。

(八)加膠 如需加松膠、顏料或填料，可於此時加入，松香膠料約加0.5—2%，明礬1—4%——此兩種副料，絕不可多加，作者曾從歷次實驗失敗之教訓，足以徵信。吾人深知植物之纖維素質各有不同，而對於膠料之吸收



作用，亦各有其度；如棉皮料者，如加膠超過其所需要量（化學當量），一部分膠質析出成游離狀態，遂與一部分纖維結合成塊狀或顆粒形狀，浮游液面，此時雖加多量之明礬或植物膠液，用力搗拌，亦決不能使其碎解，實難抄成佳良之紙張，此為加松脂膠之要訣。至於加顏料，約加0.1%，即可得深淺適宜之色彩。普通抄製原紙，均不須加入上述諸副料，蓋害多利少，致為抄原紙者所損棄。

(九) 搗料 此項搗料之目的，在使漂白及加膠後之皮料，不免有一部纖維結成束狀或塊狀，得一再度分解之機會（與機器紙廠中用之勻漿機同一目的）。所用之搗碎桶（或名勻漿桶，Mixing Stitches 俗名搗白桶），為一立式長方形木槽，槽底為半圓形，兩端各釘一柱，橫架一木把於槽中。料置桶內，加水稀釋，搗料工人分立於兩旁（每邊一人至兩人），兩手緊持手搖棒，互相往返施力，料把即循桶底而左右搖擺，纖維為把條攪搗，可得充分而均勻之離解。前述漂白及加膠等作業，土法均在此桶中操作，結果頗為勻緻。

(十) 抄紙 原料經上述諸處理工作後，即可抄紙，抄紙技工之技術問題，殊關重要；非老練之技工，具有精巧之技術不可。否則所抄出之紙張，恒有過厚過薄或同一原紙中之各部，常有厚薄不一致，或抄時所操作之「浪頭」（水浪之意），不佳，粗纖維不能除去；其他如搗料及施用膠液之適宜與否，在在能影響於紙張品質之良否。

浙省抄皮紙之技工，素分「前浪」及「後浪」兩派。「前浪」者，即抄前浪為主，後浪為輔；抄紙時，先抄後浪數下為底，繼即抄前浪，以完紙張；「後浪」者則反是。然其所取之目的及應注意之條件則一。查浙省抄製皮紙之技工及方法，始源於奉化及於潛兩縣。昔者奉化用桑皮為皮紙原料，名桑皮紙；於潛用葛樹皮為原料，名桃花紙。抄法奉化為前浪，於潛為後浪，故早期即形成兩派。民十六年時，勳業、利文兩廠相繼設立（勳業原設於桐廬，利文在富陽），僱用率於兩縣技工，而大明、精業及奉化之興業等廠興起，亦均採用奉於之抄法；迨利文廠設於富陽，於該地訓練技工多人，其抄法係折衷奉於兩派之技術，合而為一，其工具則採用抄前浪之簾床，後浪用之簾頭，抄前浪時則照奉化法，抄後浪時照於潛法，故富陽又形成一派，為省抄皮紙之三大派。其他如桐廬、江山、鎮海、餘杭各縣，亦有抄皮紙之技工，多為勳業廠訓練出身。

抄原紙用之竹簾，則極為精細，實為吾國手工紙業之最上品。出產於奉化

、富陽、蘭谿、泰順、紹興、龍游、諸暨、溫州、平陽等縣，惟製皮紙產品精細，油漆最佳者，首推奉化、蘭谿、泰順三縣為最。皮紙簾每吋間有50-100條，竹條之細狹，可以概見。故簾價之貴賤，以每吋間簾條之多寡為標準。昔者該廠家均抄單張（22x18），迨戰前一二年，技術漸有進步，乃進而改抄雙幅（22x18，一張裁兩張），今仍抄單張者甚少。關於抄紙時之動作，擬不多述，因活動之技巧，難以死板之文字全般形容於紙上，作者曾習此藝多年，愧未達到精巧之領域，徒覺易學難精，據各廠家所招收之藝徒，常有三五年以上之訓練期限。

最後值得一述者，即是抄紙時用之膠液，此為不可或缺之副料，蓋缺此即不能達到抄成紙張之目的。原紙因屬於特殊紙類，故所用膠料，與眾不同，極為講究。查富於膠液之植物種類極多，在造紙工業上常用者，如泡花膠、道山根（或名道生根）、金黎藤（洋桃藤）、青桐梗、黃蜀葵、青葵、榆樹膠、大楠葉、小楠葉、神仙膏、烏藤膠等，在此類膠料中，能適合於抄原紙用者，祇金黎藤及青桐梗而已。且前者祇能用於秋冬春初天氣寒冷之時節，因此種膠液，在天氣較熱時，其膠料每自行水解而揮發，所存之膠料甚稀少；故在夏季則用青桐梗以代之。此種膠液甚濃厚，故在抄紙時，就經驗上需用適量，而施行打料，使纖維、水、膠液三者，充分混合，方可開始抄紙。

(十一) 烘紙 烘紙工作，為製原紙之最後階段，雖與烘普通紙無大區別，但因此紙紙質極薄，且品質貴重，用途特殊，故操作極須細心熟練。紙張如有破洞摺摺之弊，即不能用。刷帚為特製之羊毛刷，毛之粗細長短軟硬須適宜，係十數支毛筆排集而成。

烘紙用之烘壁，係七、八寸厚之青磚砌成，中空，火道狹長，使火易於傳熱，並得一致。壁面先塗上一層佳良之灰漿（石灰須先篩成粉末，每10斤約摻入三兩竹漿，充分混合搗碎，加適量清水，然後靜置旬餘，使石灰充分吸收水分而溶解，成飽和灰漿，方可使用。粗劣或溶解不完全之石灰，絕不宜用；否則壁面恒現裂痕，及起凹凸不平之弊。）次用梳細過之麻皮，垂直散鋪於壁面，須均勻，此係使壁面堅固結實也。整平後再塗上一層極薄之灰漿，略乾後即用滑之石塊，在壁面不斷摩擦，使之平整而光滑。乾後再洒上一層煙灰液（不須上油），使壁面呈黑色，破爛之紙張，易於發現而被剔去，此烘壁專供烘原紙用，因此紙極薄，刷上用力甚輕，烘壁不易損壞，且需溫度不高，用柴甚省，每面可烘上下兩行，每行十二張。

(十二) 整理 原紙之精選工作，極為重要，計經過三次精選：第一次在抄紙時，抄工在簾上選出粗質纖維；第二次在烘紙時，烘工選出發現破爛之紙張；最後在烘乾後，由選工在選紙房中一張張細心選剔。此後乃切邊，打包（每包二百張，每令一千張），再打成件，即可出售，或上臘矣。

下期待續——

# 家庭浣洗肥皂簡易製造法(續)

陽

## (2) 柏油

柏油之製法與性質，請參閱卅八年一月一日出版之機會刊第二四二期第九頁至第十頁。

## (3) 蓖麻油

蓖麻油 (Castor Oil) 在印度、英國、法國都盛產着蓖麻子樹。中國也有種植，但是沒有印度那樣茂盛。抗戰期間，日本人曾經一度強迫蘇北一帶的農民種植，每年所收穫的種子，也由日人強制收購，那時他們拿去，是用來提製人造汽油。蓖麻子樹的種子，是灰褐色有斑紋，表面很光滑的長橢圓形的果實，所含油量，特別豐富，約為百分之五十左右，普通都用榨壓法或水煮法以提製之。

蓖麻油是一種很濃厚黏稠狀的油，純粹精製者是白色，毫無氣味，價格較貴，大都供藥用。品質低下者，則顏色自微黃以至深黃，並且有特別氣味，可使人聞之反胃嘔吐。它的比重為0.96—0.97，尋常不容易固化；須在攝氏表零下十度，才可開始固化，析出薄片沉澱。這種油類，有特著的化學性質和物理性質，極容易溶解於酒精，而不溶於石油精或其他礦油。它的膠黏度約為1248。

蓖麻油內含有少量的軟脂酸甘油酯，冷時可析出，而餘蓖麻油酸 (C<sub>17</sub>H<sub>33</sub>OHCOOH) 是一種醇酸 (的甘油酯) 存於油內。普通蓖麻油可產9.1%的甘油和6.1%的油酸。皂化甚易，且所成之皂透明易溶解於水，為製造廉價透明皂的主要原料。惟此皂帶有惡味，久存易致腐敗，故須與他種油類混合應用才可。皂化時所需之苛性鈉約17.5%—18%，苛性鈉約12.5%—13.3%，且易沸騰，宜用淨法製造為佳。

## 蓖麻油性質之測定

在 15.5°C. 之比重	0.9591—0.9679
固定點	—10°C. —12°C.
在 15°C. 之折光率	1.4795—1.4803
皂化值	176.7—186.6
碘值	81.4—87.1
醋酐值 Acetyl	149.9—150.5

## 由蓖麻油所得之油酸

在 15.5°C. 之比重	0.9509
固定點	3°C.
熔點	13°C.
總分子量	290—306.6
碘值	86.6—88.1
在 15°C. 之折光率	1.4546

## (4) 松脂

松脂 (Colopho nium) 就是從松香 (Resin) 提取松節油 (Turpentine Oil) 後，所剩下來的一種殘渣物質。當加熱時，是一種黏稠性，很大的流動體，一經冷卻，就結成固體。法國、蘇俄和美國都有大量出產。

松脂的透明與否，視其所含水份和所提出的粗松節油的差異而定，性質極脆，並且有特殊的芳香氣味，一經錘擊，即成小塊或碎粉，顏色由淡黃以至褐黑，市上所賣的，就依它的色相，分成多種牌子，由A至W，約十數種，A字牌者色暗，W字牌者色透明，普通使用者有：D E F G H I K L M N 及 W 等。唯其酸之含有量，具無大差。比重因品質之不同而各異，大約在 1.07—1.10 之間，在

中國內衣紡織染有限公司

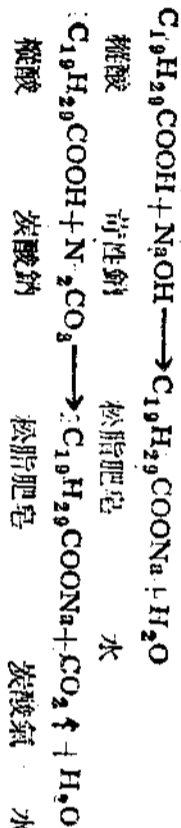
A. B. C.

• 製自 • 染自 • 織自 • 紡自 •  
 雨衣 童裝 工裝 襯衫 內衣 布疋

製造廠：南京路一〇九九號  
 電話三二九二〇號

商場：南京路五六二號  
 電話九一〇六四—五號

80°C.開始軟化，在100°C.溶成澄清液體。不溶於水，而溶於酒精、熱醇、苯醌、及石油等。它的化學成份，衆說紛紛，莫衷一是。據多數學者認為松脂係由兩種同質異性的「松樹酸」(Pinic acid)和「松香酸」(Sylvic acid)所組成，松樹酸可溶於冷熱醇中，而松香酸則僅能溶於熱醇。其主要成份均為松脂酸(又名松酸 Abietic acid) C<sub>19</sub>H<sub>29</sub>COOH + NaOH → C<sub>19</sub>H<sub>29</sub>COONa + H<sub>2</sub>O



皂化時約需17%—19%的苛性鉀或12%—13.8%的苛性鈉，所成的松脂肥皂，色黃褐或黑，黏性甚大，單用時不能結成固體皂，洗滌能力極優，並盛起泡沫，價格又很低廉，故常攪入他種油脂，以為製造價廉的日常洗滌用皂。

### B 鹼類

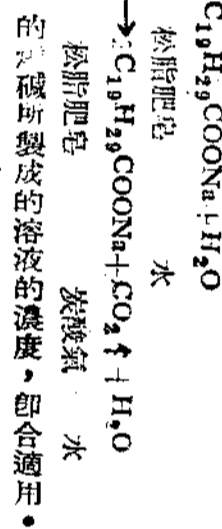
普通製造肥皂的鹼類是苛性鈉和苛性鉀兩種，苛性鈉製成的肥皂質硬，苛性鉀皂則較軟，所以通常都用苛性鈉最多。

苛性鈉在大的肥皂廠都是自行製造，但是中小廠家都購自市場上出售的製成品，商名叫做「燒碱」，它的純度在百分之九十八以上。過去要算英國月牌的最好，現在美國貨很多，中國自己出品的三角牌燒碱和台灣碱廠出品的燒碱也都很不錯了。

燒碱在使用之前，必須把它溶解在水中，製成爲燒碱溶液，而後應用。燒碱溶液的濃度，不可太高，否則作用太強太速，鹼化時容易發生鹽析作用，而使鹼化作用不易完全；濃度太稀薄時，所製成的肥皂，水份太多，蒸發不易，同時耗用許多燃料，頗不經濟，並且影響製成品的成本。普通應用的濃度，約在波美表Bé 18度左右，或垂得表七〇度左右。大概一公斤的清水中，溶解〇.八市斤

Ca(OH)<sub>2</sub>、普通純度爲83%—94%，此外爲其他種種不鹼化物，純粹的松脂酸的熔點爲161°C.—163°C.市售之松脂，則在75°C.—120°C.融解。法國及希臘產者，含有匹馬爾酸(Pimaric acid)，美國產者則含松酸 Abietic acid。

松脂易與苛性鈉或碳酸鈉起化合作用生成肥皂：



### C 附加原料

(i) 顏料 用牛油，柏油，松香等和燒碱製成的洗滌肥皂，常帶有灰白或黃褐色，普通部加入皂黃(Mineral Yellow)以改變他外表的色彩，以博取消費者的歡迎，或加入羣青，製成蘭花肥皂，亦頗雅觀。

(ii) 香料 普通家庭洗滌肥皂，都不加入香料，以便減低成本，不過在香料價格特別便宜，不影響成本時，多寡可隨意加入。

(iii) 填料 加入填料的最大的目的，在求增加肥皂的重量，以減低成本，所加入的填料份量適宜時，且可改善它的性質。譬如：皂內加入滑石粉填料太多，打印時即易發生裂痕，如加入份量適當，則可以表面光滑，並有雲狀花紋。皂內加入碳酸鈉填料適宜時，可增加肥皂的洗滌能力，並且可中和皂內未起化合的脂肪酸，便於久藏。皂內加入水玻璃適量時，則可增進肥皂之洗滌能力，並可增加肥皂之重量以減低其成本。不過當填料的價格太貴，加入反不花算時，則可不加。

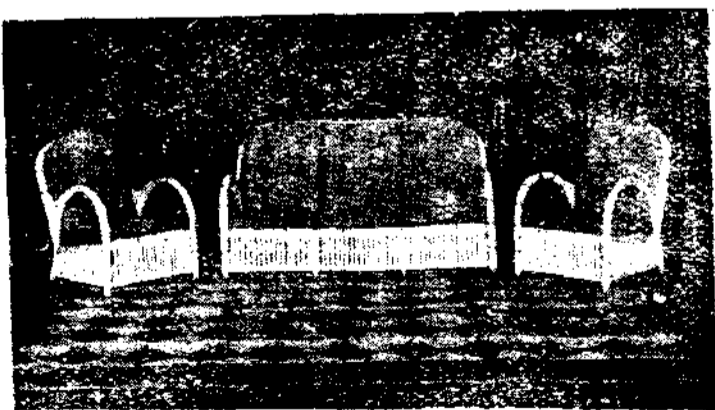
## 三 家庭洗滌肥皂製造時應用的簡單工具

## 上海森林藤柳草器廠

總發行所 北京西路江路口  
電話 三三三三

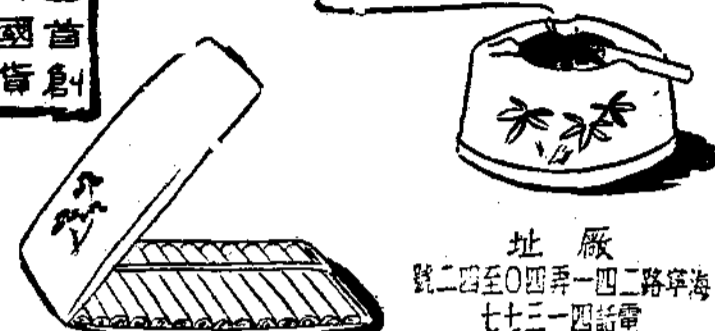
## 藤柳器具

藤柳器具  
輕便精美  
裝飾客堂  
佈置房間  
雅俗共賞  
最為實惠



**良工精製品廠**

中國首創  
老牌國貨



廠址  
上海四一四路  
電話一四一七三

**皇后牌**

染色鋼精  
烟匣·皂缸  
烟灰缸  
痰盂·飯鍋

本文所說的製皂工具，都是非常簡單，容易自備的，以便讀者自行設置小型工場製造。皂化鍋——最主要的工具就是一只皂化鍋灶，此灶依照普通老虎灶的方式即可，鍋的直徑，大約在二——三尺左右，（大小聽便）上面再加裝一高約二——三尺的木桶，以防碱化時泡沫溢出，並備木桶蓋一個。

冷凝箱——用木板製成。底部係一塊二尺闊三尺長的木板。板上套有長闊略小，高約五寸的木框若干只。當皂液碱化完成後，先用皂液少許倒入冷凝箱內，使接縫之處被皂液堵塞，冷後凝固，使將來全部皂液倒入後，不致由邊縫流出。

切皂工具——切片可用一只高約二寸的木框和一根鐵絲。切條可用一方框，在框的上面釘有若干條鉛絲。其距離依肥皂所需的長度厚度而定。

打印工具——可用脚踏打印機或手壓木印均可。

#### 四 家庭浣洗肥皂的製造手續

先將前節所說的各種原料，依照下列配方，秤取備用：

- 燒碱（波美表36度） 四五份
- 牛油 五〇份
- 柏油 三五份
- 蓖麻油 一〇份
- 松脂 五份
- 水玻璃 六〇份（不加入亦可）
- 滑石粉 少量（一——五份）
- 皂黃 一錢
- 水 一〇〇份

以上數字均指重量。  
把牛油，柏油，蓖麻油，松脂放入鍋內加熱，使這四種不同熔點的油脂，全部融化，混合均勻。加熱時，溫度

不宜太高，否則可使油脂顏色變為焦黑，影響將來皂色品質。將所得融化的油脂，冷至華氏一百三十五度左右，隨即逐漸加入燒碱溶液，隨加隨拌。為防止作用過烈起見，可在四五份的燒碱溶液中，先取出三分之一溶液，用加倍的水稀釋後漸漸加入油中，其餘的三分之二，可以不必稀釋，直接加入，全部碱液加入的時間，大約須要二——三小時左右。在起初加入時，很快的就發生碱化作用，盛起泡沫，變成乳白色皂液，如果泡沫盛起，有溢出釜外的危險時，可加入冷水，減低火力，以消殺其勢，並繼續不斷的攪拌，用文火熬煮，前後共約四小時左右，即可皂化完全。（熬煮時間愈長，鹼化愈完全）怎樣才曉得皂化完全，停止加熱？可注意下列二點：

(a) 察看肥皂的稠度——肥皂溶液應有適當的稠度，太稀，所成的肥皂就太鬆太軟，乾燥困難。太濃，皂液凝結太快，不易均勻，所成肥皂過硬，且減少產量。所以在熬煮將快完成的時候，宜繼續攪拌，當覺得皂液已逐漸濃厚時，可將攪拌棒提起鍋外，如皂液成片狀落下，或將皂液滴於小鐵刀上，隨即結成薄片時，即稠度適當，可以停止熬煮。

(b) 察看肥皂的鹼化程度——將前節所得的稠度適宜皂液，取出少許，滴於冷器上隨即結硬後，用舌尖輕舐，如無澀味，即油量過多，碱量不足，宜略加碱液。如覺太澀，則碱量過多，應略加油脂少許，直至微有澀味，而舌尖無大刺激時為止。

當鹼化完全時，即加入水玻璃，滑石粉，皂黃，均勻攪拌後，徐徐倒入冷凝箱中（不可太快，否則皂起氣泡），任其冷卻凝結。冷凝時間，大概冬天一天，夏天三——五天即可。等到皂液完全凝固，移去冷凝箱的木框，然後照所需肥皂的大小尺寸切條，切塊，打印，晒乾，包裝即成。

# 染料一覽(續)

周南藩

Acridine Yellow (L.)，亦係一種 / acridine 的衍生物。於 1882 年發現。

**性質：**本染料為黃色粉末。溶於水或酒精中，呈黃色液具有綠色螢光。於濃厚硫酸中，現淡黃色液；若加水沖淡，則有黃色沉澱析出。

**用途：**一種鹽基性染料。對於羊毛之染色，則不相宜；染絲則呈黃色，具有綠色螢光；在丹寧及吐酒石之媒染劑中，對於棉之染色，則呈黃色。



**製法：**將酒精氧化而成的；商業上的製法，在濃縮酒精蒸餾之際，係由第一次餾出之物而得的；又有一法，係將酒精，硫酸，和二氧化錳 (Manganese dioxide) 的混合物，共同蒸餾。而製成的。

**性質：**乙醛係無色，流動性，和易揮發之液；具有刺戟，窒息之氣味；易於着火；

它的比重在 15.5°C. 時為 0.789，沸點為 20.8°C. 與酒精，水，和醚 (Ether) 三者，任何比例，都能配合。倘若加入氯化鈣 (Calcium chloride) 於其溶液中，則有乙醛之析出，分為層 (Ethereal Layer)。

乙醛易於氧化，成為醋酸 (Acetic Acid)；因此成為強有力的還原劑 (Reducing Agent)；若與苛性鈉 (Caustic Soda) 相化合，則成褐色樹脂似的物體；因此性質的故而成為檢查乙醛在酒精中之要點。

**用途：**乙醛在往昔時用以製造「乙醛綠」 (Aldehyde Green)，係一種色素，現今已不復用了。亦可用以製備「乙醛藍」 (Aldehyde Blue)；現今在顯影劑 (Developer) 中為有用原料之一。

## 大豐恒染織廠

製造廠上海膠州路九五七號電話三八一〇六  
發行所上海寧波路四二九號電話九一七四五



### 松鶴鹿牌

各種布疋  
色質花價  
美堅新廉

各埠均有代售

# 用直接染料後之處理法

荷

直接染料，以其價值低廉，應用便利，色澤完備，且不但能染着于植物纖維，而于動物纖維，人造纖維，皮革，紙等均可染色，故其應用之廣，實為染料之冠。惜其色彩不能得有滿意之牢度；是故有後處理之法以彌補其缺點，茲將其應用之後處理法及其處理劑，略述之：

(1) 鉀羣或稱明羣， $Al_2K_2(SO_4)_4 \cdot 24(H_2O)$ 。鉀羣為鉀與鋁之硫酸複鹽，常含有廿四分子之結晶水，為一八面晶體，不溶于純酒精中，易溶于水，其溶解度如下表（100份水可溶解若干份鉀羣汁）。

溫度 $^{\circ}$	20°	30°	40°	70°	100°
鉀羣(分)	15.1	22.0	30.9	90.7	357.5

鉀羣于沸水中亦無分解之虞，若加苛性碱或碳酸碱液于鉀羣液中，可製成中性或鹼基性明羣，鹼基性明羣于沸水中則呈分解作用。

鉀羣普通含有硫酸鋁36.1%即等于氧化鋁10.76%。鉀明羣處理液其用量為：每十加侖液含有醋酸鋁(10TW)五磅，明羣(鉀羣)4.8安士，在溫液中處理之絲物，可增加其對水洗之牢度，因明羣具有排水性故也，若用醋酸鋁土(Acetate Alumina)或鉀明羣(Ammunium Hum)代之均可，若不在高溫中烘乾之則其色彩無顯著之轉變。

(2) 綠羣—— $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ ——綠羣乃以含銅之礦石溶解于硫酸中而得者，故其品質不一，其最多之不純物為鐵，綠羣為一藍色透明之三斜晶系(Tri linc)之結晶體，含有五分子結晶水，100份水中可溶之量如下：

溫度 $^{\circ}$	10°	20°	30°	50°	70°	90°	100°
綠羣(分)	37	42	49	66	95	156	203

不溶于酒精，微溶于稀釋之酒精中，以綠羣加熱至

100 $^{\circ}$ 則失去其純晶水四分子，及熱至220 $^{\circ}$ —240 $^{\circ}$ 則成爲白色塊體之無水化合物，但吸收水份後則復呈綠色，因性易吸水，故常用以試驗有機物體之有各水份之存在。

以經直接染料之織物，置綠羣之溶液中處理之，可增進其對日光之牢度，惟處理後之色澤常帶藍光，故以處理藍色染色物爲宜，其處理液含有1-3%綠羣，0.5-1.5%醋酸(9TW)，以織物在60 $^{\circ}$ 下處理20-30分鐘，即得其抗光性之色澱(Lake)。

(3) 福馬林(Formalin)，普通用者爲無色液體，內含甲醛(Formaldehyde)43%。

甲醛乃由甲醇氧化而成。故其製造乃以空氣及甲醇蒸汽之混合物通過燒熱之銅絲網即成甲醛。

染色品之經福馬林之處理者，可增進其對水洗之牢度，尤以用于黑色染色品者爲多，其法如下：

將染色品置于含有2-3%福馬林，3%醋酸(9TW)有時亦可加入鉻液1%之溶液中處理半小時，其處理之溫度爲30 $^{\circ}$ —75 $^{\circ}$ ，最高至60 $^{\circ}$ ，其所以加入鉻液者，因福馬林爲強還元劑，而鉻液則爲強氧化劑，故二者作用後即成鉻鹽，故不只將染料用着于纖維中，同時亦將染色品之重產增加多少。

(4) 重鉻酸鉀或稱紅羣，紅羣之製成，普通以鉻鐵礦沙，石灰及碳酸鉀共熱而成，爲一橙色三斜晶系角柱晶體或平塊晶體，不含結晶水，于高溫中分解爲氧，氧化鉻，及鉻酸化合物等，其溶解度如下表所示，每水100分可溶紅羣。

溫度 $^{\circ}$	0°	10°	40°	80°	100°
紅羣(分)	5	8.5	29.2	71	0.2

此鹽有苦味，具毒性，若紅羣粉末與皮膚接觸而生疹

鍊拉種各

牌鋪鐵



請用國貨

鐵鍊 拉鍊 機器 製造 經久 耐用 輕便 玲活 各色 齊備 歡迎 選購






廠鍊拉種祥吳

八六〇〇九 電話 號三二七路江九港上

痛時，可用5%之酸性亞硫酸鈉反復洗滌以治之。

市售紅礬幾為純品，多用于茜素染料 (Alizarine) 及鉻染料 (Chrome dyestuff) 之製造，惟近多以價廉之重鉻酸鈉以代之，其用于羊毛之媒染，安尼林 (Aniline) 黑及其他染料之後處理劑者亦多，其于直接染料染色品之後處理法如下：

直接染料染色品置入含有1%—3%紅礬及1%—3%醋酸沸液中處理20—30分鐘，即成鉻澱 (Chrome Lök)，則其對水洗之牢度大增，惟鉻澱在80°C以下之溫度下不易生成，故處理時應于沸度時行之，若用于青色染色品則宜以重鉻酸鈉以代之，否則將影響其色彩。

(5) 紅礬綠礬混合液之後處理法，直接染料染色品經其混合液處理後，可增進其對日光及水洗之抵抗力，其法乃將染色品放入含有1%—2%紅礬，0.5%綠礬及1%—3%醋酸之沸液中處理15—30分鐘，但其結果往往有使染色品變色之虞。

(9) Solidogen，為對位蟻醛 (P-Formaldehyde) 及鄰位甲苯酸 (O-toluidene) 之化合物，染色品經此化

## 人造乳酪之製造法

人造乳酪可視為油與水之一種極穩定乳膠體，實際上乃係精選之動植物油與牛乳所成之乳膠體，加入特種化學品使其穩定而成：

人造乳酪可分為二類：(一) 油脂人造乳酪，以重用動物性脂肪及油類，而少用植物性油類，(二) 素油人造乳酪，以重用植物性油類為主。

油類及脂肪類皆不能單用，選擇時當依所需之最後產物 (塔點及其特性) 及關於價值之重要經濟理由為準。動物脂肪中最常用者為豚脂，牛臟脂 (是牛心與腎之

化合物處理以後，其色彩無特異之改變為其特點，且幾對於任何之直接染料均可應用，染色後無論已否經過洗滌工作，即可施行處理工程，其處理液中須加入醋酸少許在2%。之溫度處理之染色品經處理之後，不但可增加水洗之抵抗力，即對日光之耐牢度也增強不少。

(7) 單雷為環族化合物之羧酸 (Carboxylic Acid) 與石蕊紙呈微酸性反應，能使蛋白質及動物膠呈沈澱狀態，為一無定形固體，稍溶于水，溶于酒精及醚醇混合液中，而不溶于醚，過重金屬醋酸鹽如鉛、銅、鉻、鐵等，即生沈澱，但與硫酸鹽、氯化物、硝酸鹽等作用不生沈澱，單雷為強還元劑，多用為媒染劑及加重劑。

此項之處理法多施于絲染色品，絲染色品雖亦具有甚佳之水洗耐牢度，但若以2%—3%單雷及3%醋酸冷液處理6分鐘，不加水洗而經過吐酒石溶液而固着之，然後水洗，染色品經單雷處理後，其影響于顏色牢度大增，即其重量亦增加不少，且對于色澤無甚損害，惟稍呈黯暗而已，處理液須用軟水及純單雷為妥。

## 九民

脂所抽得之油)，軟脂油等。而植物性油類則有棕櫚油，花生油，椰子油，棉子油及大豆油等。近年更有植物性油類氫化方法之發展，將油類之不飽和部份增加氫原子後，即能使其變成塔點較高之產物，例如在常溫中成液態，而含有三個不飽和鏈之油脂，經增加後，即變成固體之不飽和硬脂。

故將氫化作用適宜調節，並節制增氫之量，製造家即可在限度內製得任意塔點及不易臭敗之脂肪，其法將氫氣通過含有通常為鏽之接觸劑之油類 (有時須用高溫及高壓

**國貨**  
權威

堅固耐用  
質料純潔


新式  
大方

門市部  
河南路門牌

# 立鶴牌面盆

## 中華瑯琊廠

兼售鋼精水瓶料器



即成。

以成固態及液態之油類及脂肪類為原料時，在應用之前，必須除去其所含外來之物質，游離脂肪酸及其大部份色素，初步方法為用苛性鈉處理，可除去其酸度及一部份色素，將苛性鈉溶液（所用之量依油之酸度及顏色而定）與油在裝有攪動器及30.0至50.0之蒸汽蛇管之槽內混和，攪置後，所有「油脚」或「皂料」在槽底分出，即除去之，此法中亦可以碳酸鈉代苛性鈉，唯顏色殊難除去耳。

次將過量之鹼類自油中洗出，然後加入富勒士（亦稱濾油士）或活性炭，並加熱至稍過100.0之溫度，以行漂白，次在壓濾器中濾過，以除去富勒士後，藉蒸汽蒸餾在高度真空之脫臭器中使油脫臭，此法不但可除去臭味，且可除去殘留之水分及不飽和物質，脫臭器內有特種合金或玻璃之襯壁，故不妨害脂肪類及油類之可食性。

製造廠如果欲得熔點介於32.0至35.0之產物，對於所用油類之選擇儘有充份之範圍，將來自煉油廠之脂肪及油類裝入大溶化槽中；槽有套以便蒸汽加熱或供冷卻，並裝攪動之齒輪，俾於加熱時將各種脂肪及油類混和以得均勻之混合物，然後將混和之油藉唧筒送入一組有套之鍋中，以與牛乳在鍋中起乳膠化之作用。

在此可乘便提及近代之工廠多於混和之油中加入適當之維他命濃縮物，以製成維他命化之人造乳酪，此種維他命濃縮物通常由鱈魚或比目魚中之肝油煉得，因此此種人造乳酪常視為與含維他命A及D之最佳夏令白塔油等。

添加牛乳有二重目的：即使人造乳酪具有需要之白塔油香氣及牛奶作為乳膠化劑是。白塔之香氣性質，是將牛乳用乳酸菌處理而得帶出，因其能發生所需之酸度及香氣。

先將新鮮牛乳用蒸汽消毒以殺滅病菌，然後準備接種，通常所用者為純種之混合物而非單一之菌種，其中常被採用者為乳酸菌，乳鏈球菌及長生桿菌，經接種之後，即

將牛乳置於鋁質之器中，以一定的溫度使其成熟，至達一定之酸度而止，通常於海凝土大槽中或一定溫度之水，以完成這種工作。

將油類及牛乳混合以成一種穩定之乳膠體，可於一組乳膠化桶內或藉連續法行之，乳膠化桶法亦可以加熱及冷卻之裝套之槽，並附攪動齒輪以成急速之攪動，通常將牛乳濾清後即移於混和槽中，加以攪動，然後使油類徐徐流入或噴入，在此當知混和之油類之熔點相差甚多，槽中之溫度亦依所用之油而異，自50.0至35.0，故不能提高其一定之溫度，在混和之時，即加入無害之黃色物質及乳膠化劑，蓋單用牛乳不能成穩定之乳膠體，故在此時宜再加少量之葡萄糖，蛋黃素或蛋白等特種乳膠化劑。

連續法採用一種特製之乳膠化機，此機藉電轉動，來自備油槽之混合油類及牛乳，由二管分別通入加壓下之小平圓筒內。此筒裝有加熱之套，內部有許多轉動葉板，而用高速度轉動之（每分鐘約一〇〇〇轉），使得充分之混和，而後將混合物經一組細孔射出。

依上法所成人造乳酪之乳膠體放而出入於傾斜之水槽中，使在此與冰冷之水接觸，此時溫度突然低落，乃使乳膠體穩定，且生成許多細粒，惟此種冷卻方法對於人造乳酪中所含之水分（最高達50%）不易節制，故不常採用。

較新之方法是將乳膠體噴於二旋轉鼓之會合處，二鼓放置極近，內部輻射水冷卻，此時乳膠體成爲薄膜而急速冷卻，而於二鼓旋轉時括落而成細片，然後收集而運至特種工場，即在此使於一定溫度時成熟，則其質粒成晶體即可得充分之黏合。

經成熟以後，乳酥即可在各式木機，如多效攪動機或轉動和機中加以捏和此時乳酥內所含之水也減至所需要之比，約12%，最後，倘若欲加鹽，則可在捏和機上行之。

## 中國製針廠

廠址徐家匯站街一七號  
發行所打鈎橋金壽里二七號  
電話九四二六四



REGISTERED  
NO  
MADE IN CHINA

# 縫衣 鋼針

不銹不濇  
鋼針之王

三人  
洋針  
BETWEENS  
NO  
DIAMOND







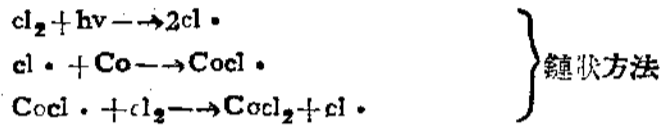
# 某些有機反應包含自由基在溶液中的現象(續)

譯者： 如祖

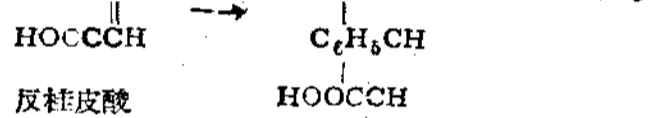
## 13. 由於自由鹵素原子元反應

鹵素分子被暴露在紫外光線下，則分解為中性的原子，這是已經知道，並且氯與溴蒸氣的許多光化學的鏈狀反應，因為發見斷定這些原子的生成，目下是已相信。

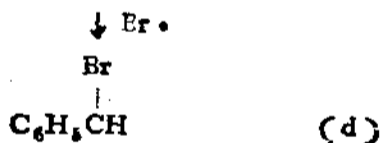
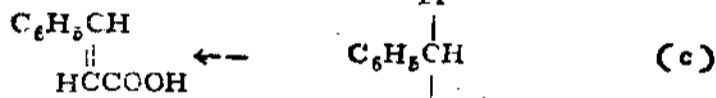
因此光氣的生成，可以表示如下：



普索得 (Berthoud) 與他的同伴，已經表明溴與成油屬在不電離的溶媒內的光化學反應，也是由於最初產生鹵素原子，因此，用淺薄的解釋，反應的速率與光強度的平方根為比例，表示那每個溴分子分裂為兩個有反動力的溴原子，反桂皮酸與溴中間的光化學反應能夠表明如下：



在單價標周圍自由環轉



轉—二溴桂皮酸

用這種原子的機械的作用的連接加入成油屬，新近哈雷希 (Kharas h) 與他的同事的觀察，認為是有價值的關係。

這些稽察者，已經表明那純粹的成油氣加入溴化氫的方法，已被馬可尼可斯定律 (Markownikow's Rule) 所確定。例如：



如果成油氣已經在空氣中暴露，無論如何溴化氫向顛倒的樣子加入：



這種變化，是由於有過氧化物的存在，並且在成油氣內，加入很少的一點二氧化二苯甲醯，則可以從加入溴化氫後的正規形式 (a)，完全顛倒為相反的 (b) 形式。

因此，過氧化物，能夠視為中和基的可以產生者，這可以建議那 (b) 的加成方法，是單個的需要從溴化氫暫時產生氫與溴的中和原子。

當這種評論原稿已經呈報出版之後，哈雷希梅斯費得 (M ansfield) 與梅桃 (Mayo) 發表一篇短的報

告，在那報告上，他們放在前面的有幾點意見相同於最近上面所給與的。當支持這種理論，他們已經表明順—異二苯基乙烯在黑暗內，是不被溴化氫的接觸作用而變化為反—二苯基乙烯，除非有空氣與過氧化物的物質存在，其時反應變為很快。這反應被過氧化物所發軔，是如此正確，如背索得光化學反應的形式一樣。更新近，哈雷希，麥哥利斯 (Margolis)，花特 (White)，與梅桃，已另外推廣這反應理論，在過氧化物存在時，用原子的溴，使芳香族側鏈起鹵化作用，當有一個方法，已經被握脫斯之實驗所預示。這已經表明那甲苯核的取代是不被過氧化物起接觸作用，在側鏈上的取代是很顯著的反應。因此，當甲苯在黑暗內，溫度於攝氏 25 度，並有 ascaridole 存在時使起溴化作用，反應需要半小時，則溴化甲苯的產量超過百分之 98。

二氧化物的反應，被哈雷希所發見，可以拿來指示那成油屬與中和基生成加成化合物，論及氧氣則生成對—磁性的分子，因此，它必須包含兩個拆對的電子，並且可以表示如一個雙基·O—O·。討論氧氣的反應，是在這評論的目的之外，但是它可以暗示那漢巴 (Haber) 與威斯塔脫 (Willstätter) 已經建議的那自由基在大部份氧化程序的中間。

這題目新近已被雷斯與雷斯所概說，並且仍在推考，因為迄今沒有實驗的證據，引來指示在任何氧化程序內，自由基是獨立的存在。

#### 14. 結論與撮要

以上的幾節內，表明那實驗的有力的證據，在現在可利用來證明這評論的緒論內所總括的敘述，那自由中和基可以被熱力或光化學在液體狀態，同氣體狀態下，分解有機的分子而生成，並且當這些中和基生成時，有自由原子的特性，或者在許多電解的方法內，中和基在電極上，實在的失去電荷。而且，它已經詳細證明，那自由中和基是極有反動力的物質，所以僅能暫時的存在。

因此，極有反動力的是他們，那他們與最初的分子互相作用，並且實際上分解，那是他們所遭遇的，在推論上，溶液內包含自由基的反應，在自由基與溶媒分子的中間，是幾乎沒有例外的反應。

無一溶媒，迄今發見它對於這些中和基是惰性的。並且在這種方法內，末後的實在物，可以從帶電荷的自由離子去區別，它是常常很穩定的在溶液內。

自由中和基的很大的反動力，無論如何，使他們實驗的發覺極大的困難，並且，自由基在氣體狀態下的反應，沒有確鑿的證明，在溶液內類似的反應，雖然已經知道，但是尚未確定的承認。

這些作者，是很知道，那實驗的解釋證明，把它放在這評論的前面，在某些情形下，可以在理論的根據上展開批評，但是，因為少數的研究調查，他們自己獲得給與的果斷的結果，雖然他們允許用那已經傳佈的普通的論點，在有機化學內，那兒暫時存在的自由中和基的中間，也可以有幾種別的反应存在，但是，它已經覺得，有效的實驗的證據，若非不完全的理論的推考，是不能證明。

# 老牌 三鐘

## 鞋套



介紹給賢明的母親

品出廠皮橡生民海上

三五二二三話電 號四一六路遠安

#### 15. 註 引：一翻略

— 完 —

# 棉紡業的困難

乃 浦

三十七年的年終是結束了，在這一年的中的顛波，增加了蒼老。畢業的學生，離開學校後，準備踏進社會，但是，茫茫前途，不知何所適從。已入社會的，試問進步否。願明年的工作，期望不落他人之後。

本年的紡織工業，在上半年間，爲了物價的波動，洋貨的充足，瘋狂過一時，也會衰落過一時。限價政策實行後，棉紡工業相當的受威脅，限價的原料，購買不易，而成品出售，一掃而光。在這個時期，簡直無法開工。因之，暫停的工廠，不單是棉紡業，其他的各業，也相繼的參加着。開放後的物價，曾經狂漲到無法收拾，非但原料難購，累及工友們的米糧，也都發生過一度恐慌。雖則，不久便告平息，但是廠方的損失，已可觀了！風平浪靜了沒有多天，歲尾的一刹那，又起了風波，一日數變的市况，振蕩了多少人民的心力、財力，是誰在作造的呢？

工資遲遲，陰陽怪氣，月終的工資，歲終的獎金，接一連二，迫得透不過氣來。搶購時無貨應市，有貨時，却無人求購。鬧得發不出工資，將貨忍痛犧牲，一記一記的耳刮，不吃也要吃。但是，外界並不明白，始終說是棉紡業有生路。總之，外強中乾的棉紡業，在這風雨飄搖中度歲。原料、燃料、機料，時時的緊束，以致於省無可省。生產量日漸減少，三日班，五日班，維持職工的生活。但是成本的增加，是無法抑止的。

恢復後的生活指數，職工都感到不滿，重點配給的物質。第一次的煤球已壞了款，重又收還，失却了信仰，其

他的米、糖，已實惠了職工。但是還是噴有煩言，人心不平，無以復加。年終的獎金，今歲是寬放了尺度，兩營廠的發放，準時已告完畢。但是民營的小廠，猶在磋商中哩！

甲級四十八天、甲下四十四天、乙級四十天、乙下三十六天、丙級三十二天。上列的等級，與去年的規定，並沒有上落。但是，寬放的是特賞，去年的規定，全年不請假的七天，今年改成十五天。去年請假不滿十小時的得賞今年請假不滿四十小時的得賞。更進一層，去歲的等級，甲乙兩種，有百分比的規定。各廠的百分比，不得超過百分之〇·五五。而今歲的規定，以機械爲單位，至少每台機有一名乙級或乙下的可得（印染廠論）這種寬放，廠方的支出，無形的增加了。但是所得的，並不覺得優厚。因爲一年的辛勞，都集中在這個目標上。

勞資雙方的合作，的確很困難，因爲各有各的願望，廠方的希望，生產量多。勞方的希望，是酬勞多。爲了各執一詞，便時常會發生誤會，因誤會而使工友工作倦怠，影響到生產量。日久便變成了福利我所要，工作非我的現象。如此情形，工廠的命運能長久嗎？

上項的事實，倘能再延長下去，勢必鬧到樹倒猢猻散的局面。到那時候，要工作做也不可得，還談什麼所得福利呢？在這國家多難的時候，工廠在風雨飄搖的情況下。我們服務在工廠中的員工們，大皆起來振作精神，拿出苦幹精神向增加生產的大道上邁進吧！



……宜相其最 具玩元康 禮送節世……  
……選首精堪 听罐元康 品物瑛裝……



司公限有份股康元康  
路七四二路榮廣 所行設總  
〇一六一一 話電



# 合作社

乃 浦

物價的狂漲和暴落，顯明是社會的不景氣，也是投機家的作祟，造成了一般平民的生活不安定。富有的並不爲了物價狂漲而發生問題，但是貧民和工作在工場內的工友們便不成了，貧民雖則有自由時間，然而爲了物價漲而無購買力，服務在工場中的工友們，便不然了，因爲在工作時間中，絕對的不自由（自清晨七時起至下午五時半止，有因夜班而日關睡眠的），因不能擅離職守，所以物價的暴漲暴落，已不得知，更不得隨意購取，在這種場合下，便應有消費合作社的產生。

消費合作社的原則，爲了便利工友們的購買物品及不受種種的損失而設立，所以入社後的社員，關於購買物品，即使價格與市面上落有限，亦應當向自己社裏購買，因爲將來所得的盈利，還是配得到自己的，如果物品的價格，比較市面上公道太多時，最好是憑社員證平均配購，以免大家搶購，被經濟寬裕的佔了便宜，經濟拮据的吃了大虧，否則即失却了合作社的意義了。

社會局命令各工廠，限日開辦合作社，就是農村也在集資辦合作社，目的在自己採購，自己消費，人人爲我，我爲人人，不經過居間商的剝削，使每個人都能平均得到價格較賤的物品，並且能在無形中，抑止瘋狂的漲風，但是人們的心裏都是貪便宜的，倘合作社之物品，與市價相仿或較高時，必無人過問，並且影響到合作社的信譽，一旦較市價稍賤後，立即搶購一空，這種作風，是我們中華民國的國民習以爲常的事實。

合作社的物品，出售後的所得，在盈餘項下，是極微薄的，照例應以貨價之百分之五爲純利，但是現在辦合作社的，根本不可能如此，爲的是開支浩大，所以純利方面，有提高至百分之十，但是純利提高後，便交易增加貨價

，使社員們存有不良的影像，這一點，是辦合作社最難應付的事實。

合作社的業務，除販賣日用品外，關於日常生活的食糧、燃料、布疋，無物不可辦，倘能更進一步，能從消費合作社兼辦生產合作社，能够自製日用品、化粧品，則更能引起社員的興趣及信仰心，並可增加購買力。

工廠的需辦合作社，其意義甚大，在合作社中，能够運籌勞資雙方的好感，假使本廠的布疋、香烟、日用品，分些在合作社出售，當然比市價要便宜，就是販賣物品，因爲大宗的批發，當然比較零星的批發要便宜，以之分配社員，無有不歡迎的，雖則廠方墊出相當大的貨款，或有時偶然吃進了貨，但是過一個時期，貨立即變成賤貨，惟廠方的墊款及折息，是相當的吃虧了，但是爲了工友們的需妥和福利。

提起工友們爲廠服務而獲得的便宜時，每個工友們也知道好歹，所以名義是合作社，實際上，便是廠方對工友的一種福利，因此合作社也便是工廠福利中的一頁了。故合作社的辦理，得法與不得法，大有關係廠方的。

合作社的辦事員，照例應當合作社員負責任用的，但是爲了所提純利太小，所以僱員多數是由廠方負擔的，即是經理一職，也都是義務職，總之，以節省開支，減輕社員負擔，儘量以賤價配給社員，以符合作的名義和精神。茲將筆者所知之合作社事實二則，列諸於後，以供研究。

昔服務在南開鄉村工廠時，曾經辦過合作社，附設在廠內，那時候召集工友們的股款，很是不易，鄉村間的工友，祇知開店賺錢，不知道什麼叫合作社。筆者就利用他們這一點，便集資創辦了，生財賬冊，一切從簡，木箱配

## 上海通文油墨社

電話 四二四 號 九四九 上海塘沽路 〇九六 號 電報掛號 五九〇 九五

各色 膽寫 油墨 五彩 印刷 油墨



三環牌

◎ 歷史悠久 ◎ 色彩鮮明 ◎ 印刷界中 ◎ 赫赫有名 ◎

了玻璃做窗，大抄本做了賬簿，監機先生做了司賬，筆者自任經理，到上海無錫去辦了一些貨物，化粧品、手帕毛巾、洋襪、香皂之類，手提飯夾，洋傘、套鞋，婚嫁時須用的花瓶瓷器等等，開市後的經營，一切放賬，待到發工資時照值扣還，取得利潤百分之五，因為一切不需開支，貨價也沒有暴漲暴落，故能積些盈餘，批貨時之運費，利用廠中有公幹赴申或無錫時順帶貨物而節省。添就的貨物，上海方面，託廠方洽定的轉運公司代運，因為廠方的老交易，所以不取運費，酌給酒資而已，所以二年來的經營，並不告虧，並且奪取了南開市上的一部份營業。

合作社的營業，蒸蒸日上，勞資雙方的情感，也混得很不差，直到我離廠轉青島去任職時止，以後便不知了，筆者到了青島的布廠去任職，雖則沒有創辦合作社，但是並沒有放棄原有的宗旨，繼續的向廠方提出辦了一所零售部，在每年的春季，用極低的價格，出售廠中存積了的機布，起機布，所有的種種花色，府綢、斜紋、平布、絨絨等類，藉以連絡勞資雙方的情感，達到融融洽洽的任務。

目今我服務在一家印染廠中，這印染廠是在上海的一隅，一切的習氣，都是上海風，並且民主時代，不比昔時的合作社好做，集資以來，亦已二年了，在這二年的過程中，並沒有成績可言，當初創辦時，每股十元，每人二百

股，是二千元法幣，三百位社員，共計是六十萬元，在初辦時，果然買了不少的物品，又加入了公司的提創股，又向外界借了一些週轉金，（取利極微的傳說一分五）在這些款項下，批發了零布、毛巾、化粧品、香烟、棉織品等，以致於米，後來社會局配給的米、煤球、豆油等，社中的辦事員全部由職員工友中提出幫忙的，所以開支方面，除本費利息外，並沒有什麼費用，也可以算節省的了。

上海是都市，物價的漲落，時起奔騰，社中的批貨，時常發生困難，批價大時，無社員過問，一但市價狂跳，社中存貨，因規定價格，不能變動，故被社員搶購一空，再補貨物，便短少了，有時批布，爲了資金短促，要求社員認購付款，但是結果，總不圓滿，諸如此類，信仰力漸漸消蝕。自政府改變了金圓券後，六十萬資本，祇存了二角，雖則歷年的純益，共計一億餘萬元，併合金圓券，不足百元，試想在這種高物價下，百元左右的金圓，能夠買什麼貨物，因此合作社中，無貨應市，社員都感不滿了，當事人便焦頭爛額，像這種場合，並不是辦事人員的不力，事實是當局的無方，遺害了這個合作社的前途，在最近傳聞，有增資的計劃，以備復興的機會，但願增資後，大家拿出合作的精神來，名符其實的合作下去，不負社會局領導創辦合作社的宗旨，方爲上乘哩！

## 寫給學習機器的小朋友（續第二四二期）

林履彬

有一位朋友說，我們做老闆的好像總是要多管閑事，平日眼睛裏有所看見的，耳朵裏有所聽到的，未免要苦口婆心的說他們幾句。雖然知道說出來的話，大概不會使他們歡迎，不知怎樣，我們不說出來，好像骨梗在喉，心裏氣鬱悶得很難過似的。從舊時習慣來說，老師師傅對於學徒的感情，不啻有父子之親，我們心裏常存着一種觀念，想着古人易子而教的意義，別人將兒子鄭重的交托給我們教導，希望使他得到一種薄技在身，勝於積財千萬，我

們所負的使命的確不小。記得幼時所讀的古書裏說：「教不嚴師之惰」，又聞習俗語說：「嚴師出高徒」，所以我們對於學徒是本着良心上負起教導的責任，當然自己也曉得我們所說的話都是忠言逆耳，却是免不了嚙嚙嚙的知無不言，言無不盡。誰知現在世風轉變了，新學說盛行，將到沸點程度，假使我們一本正經地用柔軟的語氣，和悅的態度，勸告開導的方式，他們雖然不覺到忠言逆耳，却是首者諄諄，聽者藐藐，風吹馬耳，毫無效用。假使我們

# 新華印鐵製罐廠

精製五美鐵 承製新精罐  
印彩藝術皮 製型級盒

地址：上海廣西路十二弄（永安坊）三號

電話：九六四九〇

態度嚴厲一些，措辭強調一些，他們就覺得我們是強制干與他們的行爲，心裏便起了一種反抗的情緒，也許要反唇相譏，說我們「太主觀」，或者要糾集同伴來質問，說我們責備他們的不當，還要和他們道歉，那更弄得啼笑皆非，你想晦氣不晦氣。

我說，我總是贊成師傅能够本着良心負起教導下一代的責任。以先知先覺來詳導後知後覺，這是我們中國從古傳統的美德，師生的情感我可相信中國人是特別濃厚，我在通俗舊式的口吻裏，常常聽到「天地君親師」五位的並列的尊號，在中國舊道德中尊師的心裏，和天地君親並重？可知社會上把師的地位，尊崇到極點。

孔夫子誨人不倦，把論語掀開一看，好像都是囁嚅嚅囁的語，可是，幾千年來尊爲萬世師表。現在雖然新學識盛行，舊道德但也還未絕盡滅盡，就爲思想前進的雖然很多，但以舊道德爲根基的，亦不在少數。聽說機器業的學徒對於師傅的尊崇、服從，比別業更見特別隆重，我常見許多學機器的學徒，當習業期間受師傅怎樣厲聲呵斥，或是受師傅的鞭撻責罰，多是甘心接受。因爲他們知道機器行業是現在在社會下最容易找飯吃的本領，他們既然沒有幸運到工業專門校去讀書，只有靠着師傅加意的栽培。由開始習業起，到畢業止，師傅怎樣鍛鍊他的體力，怎樣灌輸他的智識，怎樣訓練他的技能。而且兼顧到培養他的品性，以至於將來到社會上對別人的行動舉止，處世的常識，微微細細的無一不關心到。並且幾年之間，都是共同起居飲食，親密得像家人一樣。當然師傅可比是自己的嚴父一般，同時朋友自然也和同胞弟兄一樣。有時就是受一些委曲，不久便會因感情的作用，把委曲的事情，洗刷得留不留一些痕跡，很少有懷恨報復的思想，因此師徒之間，互助的關係，更是難以分離。

不過，小孩子的心靈，本來像鏡子一樣的清潔，當他在家庭或是在學校的時候，所接觸的兄弟同學，大概行爲

思想多大同小異。但是一到習藝的時間，老闆師傅總不能够像父母教師一樣的種種防範他們沾染不良的習慣，也不能够怎樣有能力去監督他不和下流的人接觸。況且社會間良莠不齊，份子非常複雜，就是擁有武裝維持治安責任的也無法絕對使他肅清。老闆師傅爲着業務的緊張，種種捐稅法令的紛繁，已經也够忙得十足，對於學徒的社交活動除了婉言指導，善意阻止之外，實無強權干與之可能。往往一般小朋友，對於技術稍有進境之後，便中途拋棄學業，漸染流行病還非不治之症，甚至本身學業尚未成就，便想勾結地方大亨，樹立黨援，遇事與風作浪，稱霸稱雄，更想做人中之王，以博義俠好漢的頭銜，有如榮膺官職。更有自命志向超越的小朋友，自立的技能還沒有學成，便想參與政治活動，研究起打倒、擁護、喊口號、貼標語、示威、請願，種種的技術，以應付環境的需要。其實他心裏還是未曾了解什麼，被別人請去捧捧場面，幫幫熱鬧而已，有時自己上了當，還不知道罪從何來，錯在那裏，真是罪過罪過冤枉也。

所以，我最願意忠告小朋友們幾種學業立身的信條：

- 一、始終服從師傅的命令和指導。
  - 二、不拘工作的繁簡，自己用一些思想去研究。
  - 三、不明白的事物，儘量謙虛請教師長朋友。
  - 四、對於師長朋友要注重禮貌恭敬。
  - 五、愛惜節省工具材料及消耗品。
  - 六、做事要有毅力恒心，始終態度不變。
  - 七、不拘待遇的優劣，工作的勞逸，要記着自己是在苦學的時期。
  - 八、服飾要樸儉，服用國貨最爲適當。
  - 九、稍有空閒時間須致力自修與業務有關的學科。
  - 十、遊戲場、娛樂場，少到爲妙，花街柳巷更應絕跡，勿讀不正當的雜書、小說爲消遣。
  - 十一、服務處所，務求環境適合個性，當以有增進技能之機會爲尚，勿注重酬報豐厚。
  - 十二、遇事要義利兼顧，勿見利忘義。
- 我願意有爲的小朋友都能遵守上列的一打信條，就是我自己，現在雖然是做老闆，但是我仍然實踐這些信條，不覺得有一絲束縛和困難，還像做學徒時一樣，也許和我接近的朋友都會知道的罷！
- 完

金爵牌



衛生衫

工精質美 內衣鼻祖

景綸衫襪廠出品



### 江都大橋曹王市港頭

#### 陳志嘉先生來函：

編輯先生：

素仰貴刊為社會服務的熱忱精神，使很多人得到光明，而且切實做到「有問必答，答必求詳」。這樣關心來函詢問的人，是多麼令人感激的一件美德。近閱貴刊三三五期，擬開醫藥顧問一欄，使我非常驚喜，就決定不揣冒昧的來麻煩您們了。因為我有一個族弟，現在正是二十多歲的青年，近來忽患大卵症（也叫小腸氣）不到一個月，竟發兩次。發的時候，重被裹身猶覺畏寒，也不思飲食，舉丸腫大下墜，苦痛非常。該症起因，據說是勞力過度，或係受寒所致。但舍弟近來並未勞力，受寒或可有之。不過在以前根本沒有發現過。里人會傳一便方，說是用鮮生姜搗汁半碗，令患者入澡堂洗浴，舉丸經高溫度軟化後，即納入姜汁中，這時患者頓感激痛，有時竟至昏厥，舉丸在此時亦緊縮如原狀。俟激痛過去，其息若失，而且永不復發。我因這便方太有點怕人，而且也太受痛苦，所以不敢叫他試驗。

我們又沒有醫藥常識，鄉村裏的醫生又都是胡說八道，病患落在身上，就一籌莫展。我要請問您們：此方能否一試？試後效果能否竟如所說？有無弊端？此病醫籍是何症名？（舉丸炎是否即此）西藥有何特效藥？普通治療用何方法？

編輯先生：您們開這醫藥顧問，真是慈悲為懷，方便為門，所以我不怕麻煩您們，請您們給我一個指南針，

我們是要高分讀的。

讀者陳志嘉上 十一、卅一。

志嘉先生：

令族弟須至可靠醫院檢查，才可確定所患為何病。由來信所述之各種病狀，無法妄加診斷。

至於小腸氣一病，用來信所述之方法治療，決無効力，亦無西藥可以治療。普通以施行手術為宜。

#### 江蘇馬橋許濟民先生來函：

編輯先生大鑒：

逕啓者，敝友張君，今年二十七歲，因昔年曾患手淫，致二十二歲結婚後即患早洩症，目下病狀日增，舉丸細小，陰具甚短，長大時只有近三寸，平時只有寸餘長，迄今未有子女，因此憂慮異常，據述曾服過賜保命等均無效，有人勸服百頓特靈及蓋世英雄，因價昂無力購用，鄙人因同情其病，且悉 貴刊能解決藥醫問題，特代來函敬懇請專門醫師答覆以救疾苦，無任感激！望在貴刊答復。

鄙人許濟民謹啓 十一月十一日

濟民先生：

令友張君疾病，須注意攝生方法：（一）減少房事，每月行房一次，或二月行房一次。（二）注意營養，多吃各種富有維他命之食物。（三）適宜的運動，使身體強健。（四）生活要有規律。（五）精神要愉快。（六）短期服用賜保命，功效甚微，須長期服用。唯仍不如注意攝生之為上策。至於舉丸細小陰具甚短，均與手淫無關。舉丸細小或有其他病症，須經可靠醫院檢查後，才能確定。

——醫師程景祥解答——

## 牌童雙 · 牌代時 · 牌炬火

童毛, 童棉, 童絲 衫羊, 褲內絲, 衫棉 圍男各, 呢棉各專  
裝織, 裝織, 裝織 褲毛, 衣織, 毛 巾女式, 絨布 種織

### 司公限有份股廠造織記榮平協

號五一—弄九三二路門西 處理管總 號三八路沙長 址廠  
九二二四八話電 七九三四九話電

### 美國公債總額近二千八百億

每個美國人平均負擔一八四八美元

美國調查局本日報告稱：截至一九四八年六月卅日為止，美國聯邦，各州與各地方政府所欠之公債總額，共計二七〇，九〇〇，〇〇〇，〇〇〇美元，較諸上年減少四，一〇〇，〇〇〇，〇〇〇美元，公債總額較本年全國估計之總收入高出約四分之一，等於美國每人負擔一，八四八美元。

在此一總額中，聯邦政府所欠者共計二五二，三〇〇，〇〇〇，〇〇〇美元，較上年減少六，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇美元。

惟各州與各地方政府之公債總額，則較上年增加一，八〇〇，〇〇〇，〇〇〇美元，共計一八，六〇〇，〇〇〇，〇〇〇美元，州政府公債總額之所以增加，乃由於若干人口衆多之州為協助辦理年終花紅以及退伍軍人福利及安插工作而貸出大宗款項之故。

### 橡膠工業重要發展

#### 「冷」橡膠在美吃香

汽車輪胎應用率劇增天然橡膠產銷量減低

美國橡膠公司總經理對一九四八年橡膠工業之分析稱：本年橡膠工業最重要之發展，爲人造「冷」橡膠之介紹。

此一發展使汽車輪胎應用「冷」橡膠之比率，較應用最佳天然橡膠之比率，增加百分之三十。預期至一九四九年七月，美國橡膠工廠每年冷橡膠之產量，可達一八三，〇〇〇噸。此一產量約佔美國一般用途人造橡膠總生產量之半。

渠估計一九四九年汽車輪胎之出售量，將與今年之出售量八三，六〇〇，〇〇〇單位相等。此一數字較一九四七年之最高出售量九七，五〇〇，〇〇〇

單位爲低。但較一九三九年之出售量五八，九〇〇，〇〇〇單位爲高。

### 英總工會促進勞資合作

英國職工總會中央委員會已擬定更進一步計劃，以促進工人與管理方面之聯繫，並改良國營工業之運行，中央委員會在廿二日會議中決定向所屬職工會提供訓練各廠工會代表之意見與諮詢服務，其目的在整個工業中建立完全熟知內情之輿情，並培育合作以解決生產力問題，各工業之組織與運行以及在過去一二年中置於國有國營下之事業中央委員會將續予檢討。此問題之許多方面，除工會外亦正在研究中，包括聯合協商機構之組織成分，分化中央集權與主要政策之協調，以及便利工人事務之訓練與促進。

### 殖民次官闡明英殖民政策

殖民部國務次官里斯·威廉姆士昨晚在倫敦國際語言俱樂部之年餐席上發表演說，對於一般批評英國殖民政策者，渠稱：「彼等毫不知悉吾人應予對付之問題，更不知吾人對付之方法」。渠言及殖民地防務時又稱，願防衛本國之人士應有學習防衛之機會。故吾人最近之首次賦與西非軍官以與歐洲軍官相同之權力。實屬可喜之事。渠又希望將來各殖民地得有更大之機會以參加國際會議。

### 英出口工業工人增多

失業人數減少全國僅約百分之十五

據勞工部昨日發表人力統計，英國各項出口工業中之男女勞工現總計達二百三十萬人。此在大戰爆發前則僅九十九萬，一九四五年中僅四十一萬，十月份全國勞工總數計增加二萬二千人（男工減少八千，但女工增加二萬）估計十月中登記失業人數，不到三十二萬八千，約爲勞工總數之百分之十五。





# 統計資料

檔案編

## 工業用柴油配額審定

去年十二月份及今年一月份共配柴油三萬噸  
 輕油二七·九四噸 重油二七·二〇五·〇六噸

各業名稱	配額數量	所佔百分比
紡織組各工業	12,693噸	42.31%
化學組各工業	12,690噸	42.31%
機電組各工業	1,440噸	4.8%
其他組各工業	1,110噸	3.70%
鑄包鋼鐵工業	63噸	2.10%
碼頭倉庫業	1,437噸	4.79%

## 各工業實際需要審定數量

每月共為二四·一〇二·七噸

各業名稱	實際需要審定數量	備註
紡織組	10,205.27噸	此次每月實配額佔審定數百分比為 62.23%
化學組	10,194.35噸	
機電組	1,147.35噸	
其他組	89.45噸	
鑄包鋼鐵組	505.30噸	
碼頭倉庫組	156.05噸	


## 日美人口統計

(根據東京中央社及法國新聞社電)

國別	人口數額	備註
日本	八千零二十一萬六千九百人	以37年8月1日為準
美國	一億四千八百萬人	以1948年年底為準較1940年公佈之數字增加12.5%較去年估計所得之數字增加約三百萬人

# 牙果牌

西裝 鈕扣



上海 新中鈕扣廠

廠址許昌路1148號昆明路北首  
 號三四一路西山所行發  
 號八〇八〇九話電

## 投稿簡則

- ① 本刊以提倡國貨，促進生產發揚民族工業為主旨，凡關於國內外工廠的特寫，工商的論著，科學新知的報導，生產方法的改良研究及文藝作品等稿件，均所歡迎。  
本刊稿件，除特約撰述人外，公開接收外稿。
- ② 來稿請繕寫清楚，（勿寫兩面）並加新式標點。附圖請用墨筆另紙繪就，附加說明。
- ③ 來稿以二千字至四千字為宜，特著例外。
- ④ 譯稿請附原文，否則註明原文出處，作者姓名，出版年月及頁數。
- ⑤ 來稿文責自負，但本刊有增刪權，不願者請事先聲明。
- ⑥ 來稿無論登載與否，概不退還，但預先聲明並附足退件郵資者例外。
- ⑦ 來稿一經刊登酌致薄酬，並贈即期本刊刊物二冊。
- ⑧ 作者請註明真實姓名，（發表時如何署名聽便）簡歷，通訊處，以便聯絡。
- ⑨ 來稿逕請寄上海（11）貴州路77弄12號機聯會編輯部。

### ●板璃玻●

本期蒙林履彬先生在臘鼓隆冬，工廠廢務煩忙之際，抽暇將「寫給學習機器的小朋友」一文續完，至深感謝，該文對目前各工廠學習技術的惡習氣，很坦白的記述。並且還醇諄勸導這些小朋友們，怎樣處世做人，怎樣自修研究和怎樣修養身心，非但是學習機器的小朋友們要一讀，就是學習其他各業的小朋友，也應該一讀。

茶葉是我國特產，也是我國換取外匯最重要之輸出品之一，在抗戰期中，因為外銷困難，內地茶農紛紛將茶園茶樹砍伐，改種雜糧，勝利後，茶葉外銷較旺，但是，茶園的復興工作，却還沒有開展，產量依然有限。印茶、錫茶在國際市場上，已相當的活躍，為我國的勁敵了！本期「紅茶的製法」一文，是敘述茶葉採摘及製法的改良情形，以期促使從事該業者之注意和改良。

本期「吾國蠟紙工業概況及臘紙製造方法」一文，是章先生的舊作。對於臘紙工業概況及臘紙之製造情形，頗為詳盡，特為刊出，以介紹有志於臘紙工業者。

本期承王佐才先生為我們寫述「用直接染料後之處理法」及「人造乳酪之製造法」二文，至為寶貴，望讀者注意。

楊乃浦先生之「棉紡業的困難」及「合作社」兩文，係經驗之談，頗有價值。

子堅

純粹甘油 不同凡響

白雪牙膏

永和實業股份有限公司

上海中正東路二五五號

電話 八八八三九



# 回力鞋

品質最好



正泰信記橡膠廠

藥務部

上海中正路五五號

廠址

上海大連灣路



# 鷓鴣牌

衛生衫  
精製 輕便

蘇紗汗衫  
細潔 涼爽

棉毛衫  
柔軟 舒適

上海和織造廠

小號獨有

五和織造廠出品

到埠有售

內政部登記證京港字第一一七號



# 蝶霜

使毛孔緊密細潔  
使皮膚白嫩嬌艷



家庭工業社

# 雙

# 錢

# 牌

大中華橡膠廠出品