

機 從

名 原

刊 會 從 機

期 一 五 二 第

菊 花 牌

 品 質 第 一

麻 紗 汗 衫
 棉 毛 衫
 衛 生 衫
 麻 紗 襪
 絲 光 線 襪

 經 着 耐 洗

品 出 廠 織 針 一 第 華 中 海 上



標商冊註



麗麗圖 進財圖 勤工圖 堅固圖

各色府綢 各色嗶嘰 各色直貢 絲光漂斜 耐洗曬布 海昌藍布 麗麗色布 美豔藍布

上海勤豐染織廠

發行所

江西路二六十一號二樓

電話一四三六一

廠址

保定路一三五號

電話五〇五九六

三友實業社出品
真透涼羅圓吊帳

▲▲雄視上海 獨步春申▼▼

質料最牢 · 式樣最美
做工最精 · 頂圈最大
尺碼最寬 · 鑲邊最闊
網眼最勻 · 組織最細
實用最好 · 備貨最足
種類最多 · 售價最廉

總發行所 上海南京路
南京發行所 南京太平路

電話：九〇七八

期一五二第

機 織

刊會聯機名原

刊月半

本 期 要 目

工商言論：

怎樣才能安定經濟 虞 2

科學工業：

中國羊毛及其市場 周南藩 3—5

製造織物印花紙(續四) 林履彬 6—7

「小工藝製造」日用品類(續一) 周越人 8

中國顏料之研究 許曉樓 9—11

學術研究：

硫酸煙精製備之研究 程暄生·袁後民 12—14

雜 譯：

家庭烹飪新譜 焦東樵子 15

新聞選輯 資料室 16

發行部 上海機聯會民國路858弄惠順里十三號 電話：八八九九五

編輯部 上海機聯會中區辦事處(11)貴州路77弄12號 電話：九一三六四

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

民國三十八年六月一日出版

定價每册金圓券五十萬元

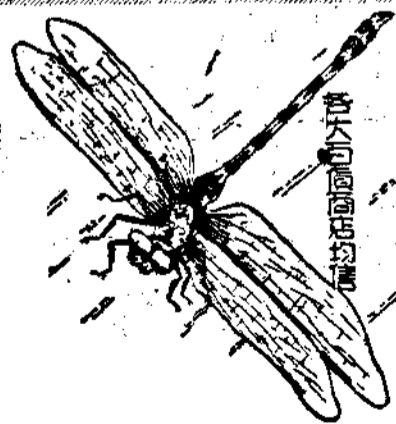
內政部雜誌登記證京警滬字第一一七號

經中華郵政登記認爲第一類新聞紙類

上海郵政管理局執照第二八七九號

衫汗紗麻
褲衫毛棉

蜻 蝶 牌



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

七〇七五一話電 號八〇二樓大業壑路京北處理管

怎樣才能安定經濟

虔

最近的物價，瘋狂暴漲得駭人，油條每根已售到金圓券五萬元，相等於改革幣制時的黃金二十五根大條，老百姓被急遽的通貨膨脹壓榨削得透不過氣來，工業生產，也已瀕於絕境，整個社會經濟，有隨時崩潰的可能。無論是人民，和農工商礦商，沒有一個不殷切的期望政府金融當局能夠策劃出一個穩定幣制，安定經濟的有效辦法出來。可是當局一再的改革，「法寶」變來變去，總是那麼一套，一無成就。這樣再拖下去，老百姓是要被窒斃了！現在國共和談，已告決裂，內戰的烽火，頗有燎原之勢。可憐的老百姓，十九對於政治是不聞不問，毫無興趣的。人民唯一的希望，就是社會經濟能夠安定，各人都能自食其力的生活下去。黨和黨的鬥爭，不過是各個政見的不同，但是他們的目的，總應該都是「改善老百姓的生活」為目標的。所以目前，甚至永遠的將來，祇要誰能使社會經濟安定，能够使人民安居樂業的生活下去，誰就是人民所共同擁戴的！

怎樣才能達到社會經濟安定的目的，使老百姓能够生活下去呢？現在祇有：
 (1) 希望內戰早日結束——不管怎樣大規模的戰役，終有和平結束的一天，祇希望能够早日結束，人民所受的痛苦，就可早些解脫，社會的秩序，也可早日恢復，然後經濟才能安定。

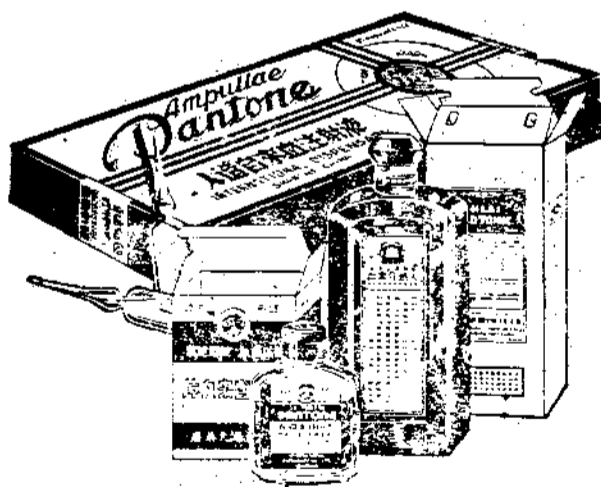
(2) 迅速復興農村——在八年抗戰後，又連年的內戰中，農村的人力，物力，已經損耗殆盡，中國是以農村經濟為基礎的國家，要迅速扶助農村的經濟復興，才能達到整個國家社會的經濟安定。

(3) 扶助民生必需的工商業——在農村經濟沒有打穩基礎之前，工商業是不會繁榮起來的，因為一切原料是要取給於農村，一切消費也在廣大的農村裏，所以政府應該在一面復興農村的時候，就着手扶助民生必需的工商業，這樣才能使之相輔相依，達到社會經濟安定的目的。

(4) 改革和穩定幣制——通貨是一切貿易的媒介，通貨穩定，社會經濟才能安定，在戰爭結束之初，幣制就應有妥善的改革，使之穩定，然後農村經濟和工商業才有辦法走上復興的大道。

最合生理作用之全能大補劑

人造自來血



本品分補針，補藥，補磷，三種，以有機鐵，有機磷，有機砒，及維生素B，鈣，鈉，礦鹽等所配製而成，功能生血補腦，開胃療虛，增營養，健細胞，激發活力，舉凡貧血萎黃，神經衰弱，營養不良，健忘失眠，腦力衰退，食慾不振等一切虛損，咸著偉效。

◀五洲藥廠出品

五洲藥房發行▶



中國羊毛及其市場

周南藩

若此等改良種羊能普及全國，則產毛數量，可以增加一倍。其產額每年可達一八〇萬担，輸出量可達一一八萬担，約可增加原輸出量之三倍。（即三六萬担之三倍）而依其毛質之改良，能一變其原來羊之用途。對於紡織原料之增加，實屬重要。如是則中國一躍而列於近代羊毛國，此不獨本身受益，即在遠東方面亦為重大之經濟問題。此種試驗結果，實現羊種改良成功，必需有先決條件為之保證。至東北方面綿羊情形，雖屬隔閡，幾年以來，據日本滿鐵調查資料所載，對於東北美利諾種之繁殖，可稱普及。而其所產之羊毛，據用戶方面意見，覺得品質欠良。大概亦以飼育不良之原因。該地每至冬季缺乏良好食料，又因含鹼性土質，有害於毛質。其他如氣候之影響，不無關係，若欲排除此困難，決非短時間可以做到。更進一步言之。所謂改良問題，首在飼育方法，於農業刊物內亦時常見到。

1. 中央改良事業

- (一) 自係羊種之改良，如何實行規定之方法。每羊百頭獎勵銀三〇〇圓
- (二) 於直隸省（即今河北省）設畜牧育種試驗場二所，安徽省設一所，

3. 其他各機關之改良事業

- (甲) 東北公主嶺綿羊改良場。此為南滿鐵道之附屬事業，設立農事試驗場於公主嶺自民國三年開始試驗，同年由北美運入「Rambouillet, Merino.

將國外輸入良種，改良之。根據獎勵條例，設育種改良場發所如下列：

- 第一育種試驗場 民國三年四月，察哈爾東半城，哈達圖克及石門溝。
- 第二育種場 民國四年六月，北京西山來遠齊。
- 第三育種場 民國四年五月，安徽鳳凰石門山。

2. 地方政府改良事業

- (甲) 奉天省（遼寧）該省於前清宣統二年根據羊種改良計劃，於直隸（河北）之農業試驗場，從事蒙古羊種與美利諾羊種之雜交改良。
- (乙) 陝西省 當前清光緒末年該省人士高祖憲，鄭同真等發起羊種改良，集資二十萬元，計劃牧羊場，設置牧場於陝西北部榆林，延安一帶。
- (丙) 山西省 民國六年設牧場，於太原，靜樂，五台，安澤等之四所，由美國運入美利諾種，分配飼育，頗有成績，至民國九年，變更計劃，設立山西模範牧場。



狗頭老牌

- 真絲舞絲
- 真紗舞絲
- 真紗舞絲
- 雙線
- 414花

漂亮！
耐穿！



鴻興織造廠出品
上海英大馬路二一號
電話九〇一七二號





雙魚牌

製鋁

熱水瓶

早華實業廠

出品

South down」種與蒙古原種雜交，其後成績良好，更於下述各處擴充種羊場，改良種之繁殖逐漸普及。

黑山屯種羊場 民國十年設立

公主嶺種羊場 民國十三年設立

沙里種羊場 民國十七年設立

改良綿羊逐年進步至民國十八年由五千零三十二頭增至八千五百餘頭。

(乙) 海拉爾英國食品輸出公司牧場，距海拉爾北面約十七里該場設於海拉爾河沿。民國十三年設立，用澳洲羊種與蒙古種雜交。

(丙) 仁記洋行牧場，設立於秦皇島附近用美利諾種雜交。

(丁) 滿洲里商會所設牧場，於民國六年設立於後貝加爾地方，用美利諾種與蒙古種之科倫西方牧場種羊以配種。

其他如民國二十一年綏遠設改良牧場，山西省之堡子灣設仁恭墾牧公司，均用美利諾種飼養改良，民國二十三年該機關擴充事業至蘭州，會經營一牧場。上述各羊種改良處所，以東北情形特殊，成績在水準以上，其試驗條件當不簡單，如土地飼料及管理方法等等，其他如生產物之處理，附帶設備之改善在在困難，曩年於全國經濟委員會所刊發之「毛織工業報告」中關於畜牧事業之建議會如下述：

第一階段 (1) 羊毛分級之規定

(2) 剪毛方法之改良

(3) 分裝，除塵及打包工場之設置。

(4) 設立官商合辦之羊毛營業所

第二階段 (1) 選購優良種

(2) 牧羊區域之劃定
(3) 飼料之改良

(1) 設立獸醫院於各畜牧中心區

(2) 擴充製造畜牧用醫藥

(3) 訓練獸醫人才

上述各節可以明瞭中國遠在清末之際，政府已提倡改良綿羊，事隔三四十一年之久，雖不能盡善盡美確著成績。然現在西北各地，尚有一部分羊毛，得占市面，未始非當時提倡之功。總之畜牧事業效在久遠，仍宜逐漸改良，積極提倡，應社會需要，天然趨勢，自能蒸蒸日上。

三、內地羊毛

本篇所述內地羊毛即指除東北及蒙古以外凡西北川康等處所產之羊毛而言，多數由上海出口，至西藏羊毛則運往印度轉口。

(1) 四川羊毛

考四川本省，並不多產羊毛，其大部分來自康藏邊境，在抗戰以前其出口數量於上海市場實占大部分其品質與西甯套毛(下詳)鬃鬃，毛長約六吋左右，富強力，光澤良好，為上海市場之標準品，多脂肪質及植物性之夾雜物，其纖維度約可紡四十五支粗細之紗，(按羊毛纖維度其單位為 μ 讀 New 音即希臘名字 μ ，為計算長度之單位，英文名 micron 即等於千分之一耗，可紡四十支紗約有 μ 之直徑)有時混入 μ 之色毛，(色毛中以黑色為主)因運輸距離甚遠，費時甚久，打包內之毛色，往往有變染污之缺點，死毛比較不多，約不到 μ 大多數運銷美國，為毛毯之需。西藏羊毛，經由印度喀喇喀塔運出，西康套毛產於四川省之河川流域：由重慶北運，經黃河流域而達天津。往昔第一次歐戰時，



家家必備

腦精油

人人需要

廣德堂藥房出品

發行所長海路九十三號

內服可以止咳提神，專治感冒，寒熱，肚痛，胃痛，手足酸軟，霍亂，痧症。外塗可治頭暈，目眩，腰痛，骨痛，手足腫痛，刀傷，火傷，無名腫毒。

運銷日本特多，惟其缺乏柔軟性及強力，獨對於摩擦之抵抗力特弱，俟後漸見奪於澳洲羊毛。自1937年戰事起後，交通運輸種種困難，輸出口少，當時內地手工業亦應運而興逐年發達，內地羊毛供給製造軍毯及呢絨毛線之類成績頗著

(2) 山東羊毛
通常稱山東羊毛因地理交通及金融上之關係，將河南河北及江蘇北部所產之羊毛，集中於山東省內，統稱曰山東羊毛。此種羊毛除該省西部黃河沿岸所產之羊毛外，大部分飼養於荒蕪之區，故毛內混入砂土夾雜物甚多，其已經洗過之羊毛，良好者約占50%粗劣品在30%以下。普通色澤良好之羊毛。因所含毛脂量不足，故缺乏強度。惟混入死毛則甚少，由此可分為次述之六種：

- (1) 寒羊春細毛(即第一寒羊毛)
- (2) 寒羊粗毛(即第二寒羊毛或寒羊第二細毛)
- (3) 大片坐毛(大片套毛)
- (4) 散抓毛
- (5) 皮抓毛
- (6) 秋毛

更有用特殊地名而稱者，除濟甯羊毛(集合於濟甯州市場之一種良好寒羊毛)外，有下述之六種羊毛加以說明。

(1) 寒羊毛產於山西河北河南山東等處，為中國羊毛中品質最良好者。世界上無不聞名。大抵產生於黃河流域，水草豐富之地。就其品質詳細研究，不得稱為標準羊毛，以其產地之不一致，所以品質上未能劃一。時有多少片套毛之混入。但纖維極細，能紡五十支或六十支之紗。呈自然捲縮狀態類似澳洲美利諾羊毛。砂土及夾雜物亦少。毛之長度有30cm，其毛脂含量不均，以此關係，若以之加溫或蒸煮，則有缺乏強力之缺點。其含脂較少之部分，往往呈棕褐色，缺乏柔軟性。張力亦弱。

(2) 寒羊毛較之春細毛質地稍粗，亦不能稱為明確之標準，大都產於水量不足，荒蕪之地。

(3) 所謂大片坐毛，即粗毛之意，俗稱曰套毛，亦即羊身披垂之毛，其毛質完全較寒羊毛為粗，此其明確之證，山東毛之產量最多者，亦惟此大片坐毛耳。長約10cm，粗細約可紡四十支至四十四支紗為多，能有五十支粗細者甚少。套披毛之各部分，以尾部及腿部死毛較少。又取一根之毛細察之，其前半部成毛髮狀，後半部呈細密狀態，此大概係羔羊毛之特徵。(下期續)

泰康公司 金雞餅乾

鬆酥香甜

人人皆曉 天下聞名



製造織物印花紙(續四)

林履彬

現在再把製顏色粉的步驟寫在下面：

先將老松香秤好拾磅，放入鍋子裏，最好是用平底有吊的鐵鍋，提取才可以便捷，炭爐，煤球爐，電爐都可以採用，祇要注意火焰不散漫，不至伸入鍋子裏使松香燒着起來，以致發生危險就行。

等到松香燒成液體了，就把這鐵鍋提出離開爐子，一方面不斷的用鐵瓢攪拌，一方面把需要的顏色秤好了分量，慢慢地調入，到了全鍋的松脂都變了均勻的顏色了，就把牠傾在平底的木盆上。在木盆的底上，預先鋪着一層濕布，這樣松脂凝固成大約三四分厚的片子，就可以很順利的剝牠下來，不至黏着在盆底。

燒好的有色松脂片，等到牠完全冷了之後，放入鐵船裏研碎。研的時候，速度要慢，不要十分性急，假使速度太快了，因為松脂會發熱，就要自相黏着起來。不容易成做細粉。一定要用怎樣的速度，和多少重的壓力，這倒是形容不出，祇要自己依照這原理，每次留意加以測驗，遇有黏着的事態發生時，就不至於手足忙亂，祇要休息一會，使牠放冷了就可以再研！

當顏色粉研到比芝麻還小的時候，這是顏色粉將近要成功了，決不可讓牠發熱發黏。以致前功盡廢。這時候要用一些滑石粉混入這細粉裏，使顏色粉的表面，包被了一層滑石粉的衣。鮮明的顏色，雖然暫時變成灰色的粉末，可是有了這一層的滑石粉包着，非但可以防止互相黏着的效用，並且篩的時候，又可以防止黏着篩孔，容易溜過篩眼。

顏料和松脂配合的成份，我實在也記不清了，就是記得起來，也是枉然，因為顏料的成份既沒有提出標準，當然和松香的比例，也祇好靠讀者自己試驗的時候，斟酌加減到適宜的程度。

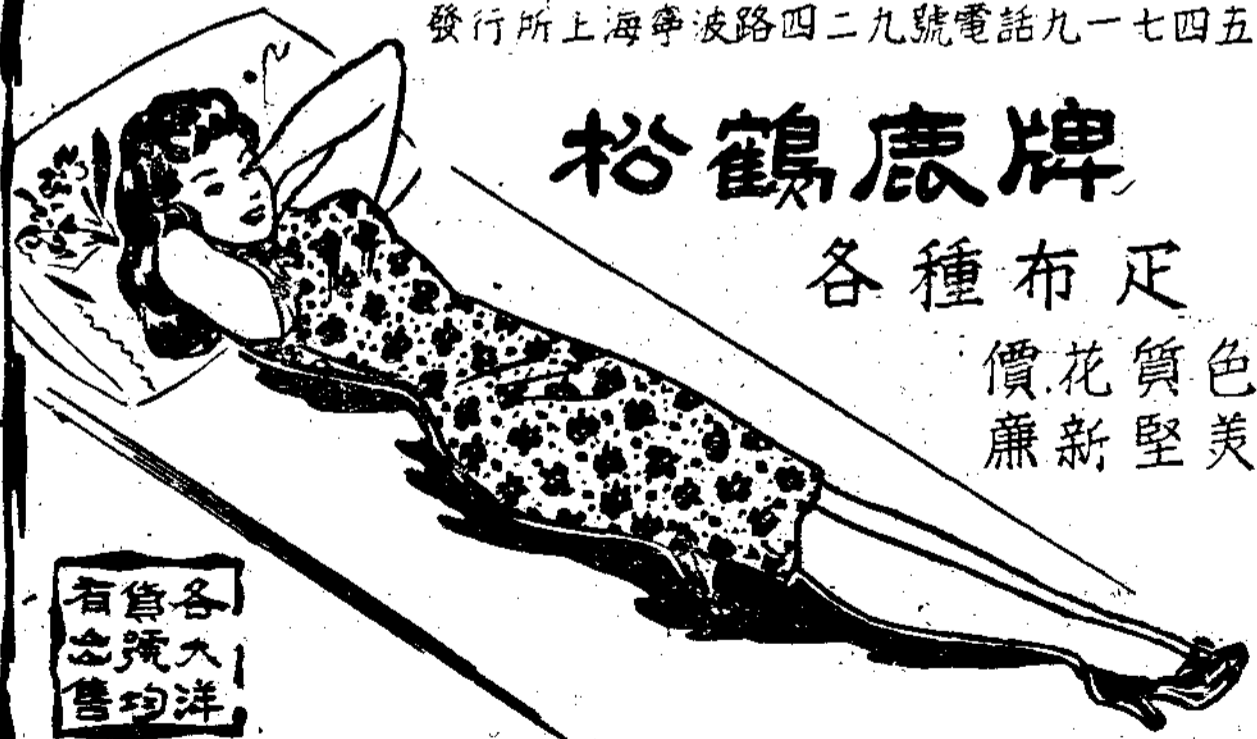
廠織染恒豐大

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

牌鹿鶴松

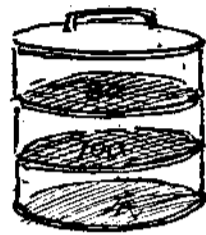
各種布疋

色美 質堅 花新 價廉



各洋
大號
均有
出售

做好的粉，把牠用篩分析做適宜的粗細，倒是一層很吃苦的工作，苦的地方並不是吃力，也不是什麼麻煩。不過這一層苦工，好容易使工作的人七孔流血。怎樣講呢？且聽我把篩粉的情形告訴你們。第一步，先用八十眼的銅絲篩，把做好的顏色粉篩出，在八十眼以下的粉，留在這篩裏面的當然是比八十眼更粗，這是不合用的，要把牠收存起來，預備重行研細而後再篩。第二步，再用一百眼的篩，將由八十眼篩子裏篩下來的細粉，重行把比一百眼更細的顏色粉以及滑石粉通通篩去，這是不合用的，把牠留存起來以後再可以燻化成塊再用。



經過這兩次的分析，把顏色粉選出牠的粗細都在八十眼和一百眼之間。太粗和太細的都除去了，這樣才算是最合格的。最使人頭痛的就是當工作的時候，雖然篩子都是有蓋，篩子顫動得越出力，而

細微的顏色粉飛揚得越起勁。這顏色粉飛着在什麼地方，這地方就是有了色彩。工作的人臉都受了這細粉的飛着，不知不覺之間，會變成青面獠牙的惡鬼，或是七孔流血的活，殭尸實在太滑稽，使人望之毛髮悚然。

我相信在鄉村的地方，有空曠的草場，空氣流通一些。在那裏工作，一定不至於這般狼狽，但是在上海的地方



，本來任的問題。素有白鴿籠的徽號，那得有充份的場地，專供篩粉的工場？沒有法子祇好在扶梯的底或在灶披間的一個角落，用薄板及報紙糊成一個隔離的特別場所。工作的人，着上一套特別的工衣，頭部也用特製的頭具包裹起來，有了這樣特式的配備，又在特別工場裏工作，任你橫衝直撞，英雄有了用武之地，儘管用力把篩子搖蕩顛簸，痛痛快快地速戰速決，在短時間之內，就可以完成工作。工作完畢出了 特殊工場把武裝解除了，精神更覺特別豁然開朗。

這是無可諱言的，純粹，中國式小工業的作風大半如是做慣了也不覺得什麼稀奇。但是這樣的工作，每日所產生的顏色粉還不够應用，要幾個人輪流幹換，還是想不出大量生產的辦法。到了以後，我才設計一種機器，利用電力來解決這問題。不過小規模試辦，業務不至像我當時那樣繁榮，不妨採取這個方式。

印好的東西要用切紙刀，或是利用打洞機把牠打成小洞。像郵票那個樣子每一小張分開，使採用的人不要再將每小張分割的時候

自從太平洋戰爭發生，日本佔了上海，美國人的企業都變了軍管理，我們這裏十幾人的飯碗也敲碎了。我們印的紙現的機器，從這裏不再動作，當日的繁榮，便成爲了死寂。我們也改換了橡皮，業務發展了，才需要的小東西，現在想起來，還覺得興趣盎然，假使我們有份的機噐，現在想起來，還覺得興趣盎然，假使我們還有廣告贈品，還要把它改進一下，應用在種種織物之外

OPPEL ELECTRIC MFG. CO. LTD.

中國首創 省電耐用

亞浦電

中國亞浦電器廠

副業介紹

「小工藝製造欄」

第一章 日用品類(續一)

周越人

第三節 捕蠅水

本節所云捕蠅水者，乃係有毒於蠅類，而無害於人類之物品，這是理想之殺蟲劑。

茲將其配合量於次：

[成分]：

昆西亞 (Guassia)	1,000份	糖漿 (Molasses)	150份
酒精 (Alcohol)	50份	水 (Water)	5,750份

[製法]：

先將昆西亞木，浸於500份水中，經二十四小時之久，次煮沸至半小時，靜置二十四小時，旋即攪拌，後與糖漿混合，蒸發至200份，加以酒精，及其剩餘之水750份，不需過濾，用吸墨紙吸收其溶液。

將上製之紙，置於石板上，倒入少量的水，以引誘蒼蠅，如蠅停立其上，稍吸其液，立即毒斃。

第四節 捉蠅粉

這是粉末，用以誘致蒼蠅，而致死的。

[成分]：

(甲方)		
胡椒末	5份	昆西亞木(粉末)
白糖(粉末)	10份	5份

[製法]：

將上列材料，充分混合，次用四份酒精，潤濕之，使之乾燥，再行研細。將此粉末密閉於玻璃瓶中，每次取出少許，噴射有蒼蠅之處，即成。

(乙方)

藕粉	5份	澱粉	5份
柴蘇油(Eucalyptol)	1份		

[製法]：

將上列材料，充分調勻，旋即貯於密閉的玻璃瓶或匣內，洒於蒼蠅羣中，即成。

第五節 捕蠅香精

[成分]：

(甲方)		
紫蘇油	10份	Bergamot oil
乙醚(Ether)	10份	可隆香水(Cologne Water)
	50份	

(乙方)

紫蘇油	10份	Acetic Ether	5份
可隆香水	40份	除蟲粉丁幾(Tincture of Insect Powder)	50份

[製法]：

(甲方與乙方)

將上列物料，充分調和，取出一份，用水10份沖淡之，裝於噴霧器內，時常噴射室內，以驅逐蒼蠅。

鈕西裝
扣裝

牙果牌

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


鐵錨牌


各種拉鍊



請用國貨

鐵錨牌 製造 經久 耐用 輕便 玲活 各色 齊備 歡迎 選購



吳祥益拉鍊廠

上海九江路三七號 電話九〇〇八

中國顏料之研究

許曉樓

第一章 緒論

一 研究顏料之起因

一、食果之餘音 幼時與隣兒共遊於果園，見榴結實如拳大，知其可食也，乃攀緣而上，採而食之，悞觸其皮於白色之衣，輒染黃色，洗滌不能去，懼母責，歸換其衣以藏之，吾母取衣洗滌，見所染，責曰：汝食石榴乎，何不慎乃耳，須知此汁一入白色之衣，即不易滌，嗣宜慎之，當時見母色和悅，因應之曰：然則吾用石榴皮遍擦吾衣，使盡為黃色，不知者，以為我又穿一件新衣矣！母聞之，始則喜，終則悲，繼則含淚而去，余則莫名其故，嗣後思之，知先父棄世頗早，或痛余無人引領，至今猶有餘音也，又一日時當仲夏，母從市歸，購得楊梅一小筐，分余食之，繼曰：此汁有紅色，毋染衣，否則亦不易除去，此余知植物能染色之始。

二、廢物之感觸 自抗戰軍興從首都返浙，乃遷居麗水之水南，屋宇軒敞，四圍有牆，竹木參雜其間，前後左右皆種栗，枝幹參天，宛如華蓋，開花，結實，形如蝟蝟，農人摘之，去其殼委棄於地，心甚惡之，問之，使之乾燥，以作薪之用也，於是日曬夜露，由青變紫，逐漸枯燥，一晚天降大雨，園中積水如漬，委棄栗殼之地，其水皆成紫赤色，庭院前窪地，無處不染，心甚異之，因知栗殼中必含有色素在，問之隣媪，則曰：此種栗殼蒸煮之，其汁實可染色，其色可與栗色相似，曩時吾等著舊之衣服，每用此色染之，使煥然一新，今則外貨充斥，使用便利，久已棄之如遺，嘗訖，並出示其舊時曾用此法所染之衣一襲，與余觀之，赫然栗色也，因怪吾國染色顏料，並不缺

乏，不過無深刻研究之功夫，處處落人之後，拾人牙慧，此又為余知植物中含有色素之證也，因之推及其他，植物含有色素者必多，欲矢志研究，而公私蠅集，力有所不逮也。

三、戰時之缺乏 自七七抗戰軍興，當時日用物品漸感缺乏，第二次歐戰再起，物價陡漲，然外來物品，雖時有不足之感，尚可無虞於一時，至敵在太平洋之戰幕揭開，昔之無虞缺乏者，今則完全隔絕，物價之高峯，幾不可仰視，即以顏料一物而論，幾有漲至千百倍以上者，而一聞積有此貨者，即百般攢營，有如蟻之附託，不惜抬高價格，爭相競購，一面竊藏於吾國動植物中之無量顏料，委棄不用甚至有用而不用者，豈非吾國之怪現象乎，考其原因，不外（一）本國顏料，雖明知含於某物之質中，但須經過製成之手續，否則使用不便。（二）本國顏料，因欠缺研究精神，使用時不甚美觀。（三）本國顏料，若不加精製，即直接染色，每至一入二入或三五入而始成功者，入染之手續太繁，使用時，耗力，耗時太不經濟，因有上述之種種原因，遂致吾國所竊藏於動植物界中之顏料，棄之如敝屣，處處以現成爲習慣，以享受爲目的，一無創造之精神，研究之心得，科學之落後，影響國力之孱弱，回頤歐美友邦，科學猛進，國富民強，豈坐而致之者耶！願吾國精於斯術之專家，研究家，共起圖之。

二 顏料之起源及其發見

我國顏料起源於何時，究爲何人所發見？此一問題，依作者研究之結果，得兩種方式：其一，在我國以神話之方式佔多數，然雖神話，但其演進均依事物爲資料，故爲實質之考察，自有其一部之真理在焉。其二，在歐西則純

屬研究之方式而成，其所研究者，乃以抽象之法則而求其色相，雖用意不同，亦有其發見之真義，茲就兩者之演進分別述明如下：

甲 中國顏料之起源

考上古伏羲氏依龍馬圖畫八卦，定五音六律，左相倉頡見爪紋鳥跡，體義而作字；右相沮誦作膠漆自塗，管毛為畫，是為畫之始，至女媧氏當世，相傳有共工氏六子皆妄為，工往天柱山（即不周山）頭觸石柱，大地振動，隕陷天地，女媧氏乃煉石為五色，升雲補之，是為有色之始。

至黃帝軒轅氏，號稱製作時代，發明最豐，帝娶西陵氏女嫫祖為妃，憐念男女鑄體，令馬鳴化鸞於海濱樹上，祖見之取歸，養老成繭，化蛾生子，又得婺州進獻數繭，次年養之，為絲成衣，令每人一件遮體，名曰外套，作五色染畫，以表有德無德，此為染色之始，及帝子龍苗作蚩尤圖，則由伏羲八卦之哲理畫，進而象徵天地之人物畫，故稱畫之鼻祖。

由上述考之，是我國古代已有由畫之發展而進至煉石之色，由煉石之色再進而至染畫之五色，可知我國古時對於顏料之基色已大備矣，嗣後對於色之基數千變萬化以至無窮，皆以此而出發，而此種變化，正可以西歐之發見述明之。

乙 西歐色相發見

考之西歐諸發明家，研究色采者固不乏人，大都均依牛頓分別光帶，為其研究之集中點，故均以光波（即光素）為研究中心，認光為色之來源，用光之種種變異，而演成色之萬千變化，成立色之三要素：即一色相，二純度，三光度。所謂色相者，以將其色之種類，即以日光光帶為準，而生無數色覺者，所謂純度者，謂各色純粹之程度，

其反光量各有等差，以便其光度之大小，換言之即以白光比較其他色光幾分之幾為定也，其實光波為研究色之對象，所謂三要素不過為研究之手段而已。

當牛頓分別光帶也，即定赤橙黃綠青藍紫七種為基色，實則依此所得僅有三種基色，而實際之基色則有五（見後中國古代染色法一章），蓋牛頓所得之基色數，乃由光之波動（即光帶）求得之最少數，非其基色之數也，故其後斐爾特以日光光帶中顯然可別者為六，乃去藍不列，其意以藍為青紫之間色，不可獨立，準此之義，則橙為赤黃之間色，亦可除外，於是主張五色之說，若然，實為青藍之間色，而紫色實為青赤之間色，依此演進，則光波變異之際，欲成純粹之基色，實不可成立，而其於間色之匹變，則有可取焉者，茲將由光波所得之最純色采如下：

紫赤 赤 橙赤 赤橙 橙 黃橙 橙黃 黃 綠黃 黃綠 綠 青綠 綠青 青 紫青 青紫 紫 赤紫 依近代學者計算，於光帶中可得判別之色，約有一百六十種其明暗之加減約各有六百六十種，相乘則得三萬二千種，然依圖板實驗，約有千種，加以明暗變化，總數達二百萬以上，其變化可謂繁矣，此為西歐發明家研究色相之發見情形，茲請進言顏料之功用及其定義。

三 顏料之功用及其定義

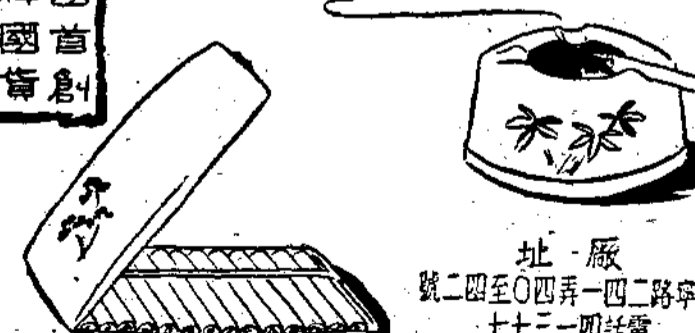
甲 顏料之功用

一、保護之功用 天之有雲霞，猶地之有花草也，雲霞異色而花草殊形，是以五采施於五色，而五色有護於體也，吾人不見乎，動物中之蟲魚鳥獸乎，蛙之棲於水者，其色褐，棲於陸者，則變成草色也，又不見於蟻乎，棲於草者，其色綠，棲於巖者，變為赭色也，昆蟲之變色如是，鳥獸之變色亦然，飛禽來而鳳則丹，走獸盈而麟則碧，駝

良工精製品廠

皇后牌

染色鋼精
烟匣·皂缸
烟灰缸
痰盂·飯鍋



中國首創 老牌國貨

廠址：上海四路一四一號至四二號
電話：四一七三

之色一若沙漠，牛之色多如黃土，魚鱗之色如烏泥，虎豹之紋如山脈，總之，天地萬物，其色之奧妙，莫不有自然之理存乎其間，能使人驟望之一如山川草木，目為之迷，是顏色者，實具有特殊保護之功用者也。

二、國防之功用 顏色之於國防，軍事尤有莫大之功用，軍士之衣服，莫不以灰黃綠三色為正，蓋此三色者，天地萬物為之盡藏，山川草木為之隱蔽，能使目眩而神散，視覺為之錯誤目標為之分散，其功用與昆蟲鳥獸之保護色素，為同一原理也；依現代空戰之發展，飛機一物為目今主要之戰鬥工具，大部份水上飛機多着暗綠色，而陸上飛機多着銀灰色，此其着色之意義，亦甚明顯，茲不憚煩費為述一有趣之事實，為讀者告：當民國三十年間德向英倫大施空中之襲擊，英則以大批戰機飛往柏林報復，數屢千架，而柏林之天空，僅聞翱翔之聲，而無一機可睹，柏林人士，羣相駭異，事後始知為一種保護色素所迷，至今蔽而不宣。

夫今日之戰爭，為全世界之戰爭也，而戰爭中威力最大者，莫如飛機，故今日世界任何國家之人民，對於積極防空之對戰以外，莫不知有消極防空之設備，而消極防空設備之主要條件，實為色素之保護也，如房屋之灰黑色，車輛之灰黃色，衣服之灰綠色，尤為最普通之工事，進步之國家甚至將整個城市變成山坵，整個山坵，假裝城市，其中一變一裝，莫不賴種種之色尚之，吾人苟能揣測戲幕中之有山有水，有堂有室，驟視之如身入其境者，則此種假裝演變之成理，亦可以洵不謬矣，此為顏色對於國防上，尤具有重大意義之功用也。

乙 顏料之定義

顏料之功用，既如前述，本節之所欲研究者，即顏料之定義，換言之，即何謂顏料，顏料也，詩曰：顏如握丹，顏如握丹，其色如丹，故有顏色之稱，又顏

采色也，謂眉目間之色，禮記：「禮義之始，在於正容體，齊顏色」，至後引申之，以言凡物之色，均稱顏色，所謂顏料，謂者染之材料而言，學術上有精料與染料之別——其區別之義，俟下節言之——普通即概稱之，不區別之也。

然則顏料之定義何若，據日人井上仁吉，在其工業大辭典中，有如下之定義：

「顏料者：為一種固體有色物質，以某種固着劑為媒介，在固體之表面作成色層，而將該物體原有之色一部或全部遮蔽之也。」

上述之定義，固甚適當，然大部適用於已成功之人造顏料，而對於自然顏料，則尚欠圓通之解釋，茲直舉一依據學理而下其定義者，舉之如下：

「顏料者：為可成細粉狀之固體物質，在水，植物油，礦物油，脂肪類，蠟類，瀝青質類等等之中不致溶解，與假漆調和，用適當方法塗於某物體上表現一種色彩者。」

上述之定義與前述所作之定義，無甚軒輊，故不失其論，茲查西歐專籍，在顏料條中，有如下之定義：

「顏料者，皆屬彩色用之物質，略具不透明性，而在所用之特定舒展劑中，又為比較不溶解者。」

按上述之定義，亦偏於繪畫顏料，對於染色顏料，未可盡同，蓋染色顏料，必須能入水即溶，而特殊之染料，更能在水以外之溶劑——如酒精及油類等——中溶解；至於繪畫顏料，在水中即不一定須溶解——如我國之國畫顏料小部份可溶解者——即使似乎溶解，實僅微粒之分散而已，如將色液置之透明之玻璃器中，向日光映照，即可見其浮游之粒子；故本解釋，未可盡顏料之義。

根據上述二種定義，各有所偏，然定義之難，亦不可否認，作者謹以淺學之見解，試作一定義如下：

「顏料者：為繪料及染料之統稱，凡使用着色或染色劑以直接或間接變其物之色彩之一種色劑之原料也。」

上述之定義，是否適當，雖未敢斷言，然於整個之意義，似乎比較完全，猶適合於我國之國情，幸吾國之專門家，有以較正之，能促成更完善之定義，亦學術界之一大快事，非惟作者之幸也。

金爵牌



麻紗汗衫

爽極...薄極...細極...滑極...汗衫極品

景綸衫襪廠出品



硫酸煙精製備之研究(續)

農林部 中央農業實驗所 程暄生
病蟲藥械製造試驗廠 袁後民

本工作在研究期間，承外國專家 Mr. F. Bergmann 之指導，殷志道、葛維懷兩先生之協助，復蒙傅勝發、張學祖、陸培文諸先生代將樣品作殺虫效力試驗，謹此誌謝。

第八表 煙精在各階段之濃縮損失

溶液數量 (升)	硫酸煙精濃度	煙精之濃縮損失率		濃縮後中煙精濃度
		第一階段(%)	第二階段(%)	
49	0.69%	16.8	13.2	39.0%
46	0.49%	3.2	14.1	40.8%
4	0.55%	2.9	14.7	47.3%

第一試驗中第一階段，損失甚大，因溫度過高所致。如保持在攝氏百度以下，於水浴鍋上緩緩濃縮，損失在百分之三左右。第二階段之損失，在 5% 左右。煙精之總損失量，約為 17-18%。但於其濃縮時，並無顯著之煙精氣體逸出，可認為一部份煙精，分解後形成氨氣，與硫酸結合成晶體析出。每得一公斤之硫酸煙精濃縮液，同時約

有 0.25 公斤之硫酸銨生成。由上可知：硫酸煙精稀溶液，於普通情形下濃縮，因蒸發時所需之溫度過高，並時間太長，致煙精之損失甚大。作者等因試用已製成之硫酸煙精成品，以水稀釋至各種不同濃度之硫酸煙精溶液，然後分別於減壓下濃縮，至所需之濃度；並測定其濃縮時煙精之損失量。得結果如下：



……宜相為最 具玩元康 禮送節佳……
……選首稱堪 听罐元康 品物瑛裝……



司公限有份股廠製元康
號七四二路東慶 所行發總
〇一六一一 話電



中國內衣紡織染織股份有限公司

A. B. C.

• 製自 • 染自 • 織自 • 紡自 •

• 雨衣 • 童裝 • 工裝 • 襯衫 • 內衣 • 布疋 •

總廠：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
電話九一〇六四一五號

第九表 硫酸煙精之減壓濃縮試驗

試驗次數	減壓時點	濃縮前溶液濃度		濃縮後溶液濃度		損失百分數
		菸精含量(克)	菸精百分數	菸精含量(克)	菸精百分數	
1	100°C (不減壓)	0.996/200c.c.	0.498	0.955/50c.c.	1.91	4.12
2	90	0.996/200c.c.	0.498	0.975/50c.c.	1.95	2.11
3	80	0.996/200c.c.	0.498	0.988/50c.c.	1.97	0.81
4	70	0.996/200c.c.	0.498	0.993/50c.c.	1.98	0.30
5	55—60	0.996/200c.c.	0.498	0.995/50c.c.	1.99	0.10
6	100 (不減壓)	6.647/250c.c.	2.66	6.580/50c.c.	13.16	1.05
7	90	6.647/250c.c.	2.66	6.597/50c.c.	13.18	0.90
8	80	6.647/250c.c.	2.66	6.619/50c.c.	13.24	0.45
9	70	6.647/250c.c.	2.66	6.640/50c.c.	13.28	0.15
10	55—60	6.647/250c.c.	2.66	6.642/50c.c.	13.28	0.08
11	100 (不減壓)	20.240/150c.c.	13.49	19.84/50c.c.	39.48	1.98
12	90	20.240/150c.c.	13.49	19.98/50c.c.	39.96	1.28
13	80	20.240/150c.c.	13.49	20.15/50c.c.	40.30	0.45
14	70	20.240/150c.c.	13.49	20.21/50c.c.	40.42	0.15
15	55—60	20.240/150c.c.	13.49	20.23/50c.c.	40.46	0.05

1—5號，200c.c.至50c.c.；6—10號，250c.c.至50c.c.；11—15號，150c.c.至50c.c.

硫酸煙精溶液，於減壓下濃縮，煙精之損失，大為降低。硫酸煙精溶液，其煙精含量在0.498%，於不減壓下濃縮，(即溶液沸點為100°C)至煙精含量達1.91%時，煙精之損失率為4.12%。但於減壓下濃縮，(溶液沸點低

華新印鐵製罐廠

精新承 鐵美五精
盒緻型製 皮術彩印

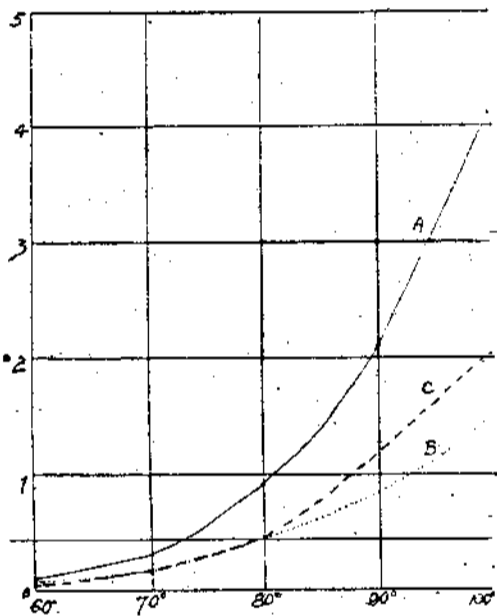
地址：上海廣西路十二弄（永安坊）三號

電話：九六四九〇

達 60°C 以下時) 則烟精之損失率僅 0.1%。又硫酸烟精溶液；其烟精含量在 2.6% 於不減壓下濃縮，至烟精含量均達 13.16% 時烟精之損失率為 1.05%。但於減壓下濃縮，(溶液沸點仍在 60°C 以下) 則烟精之損失率僅 0.08%。再硫酸烟精溶液；其烟精含量在 13.49% 於不減壓下濃縮，至烟精含量達 39.08% 時，烟精之損失率為 1.98%。但於減壓下濃縮，(溶液沸點仍在 60°C 以下) 則烟精之損失率又僅 0.05% 耳。綜上結果：如硫酸烟精溶液，其烟精含量為 0.5% 時，於普通情形下 (即不減壓) 濃縮，至烟精含量達 2% 時；其烟精之總損失率，達 7.15% 以上。而於減壓下濃縮時，其損失率為 0.23% 約當不減壓時之 1/30。據第八表中所得結果；硫酸烟精溶液自 0.5% 於普通情形下濃縮，至烟精含量達 2% 時，其烟精之總損失率約為 17.18%。故如能於減壓下濃縮時，則烟精之損失率，當不致超過 1% 也。

表九 硫酸烟精之減壓濃縮試驗

A 線——烟精液濃度自 0.5% 濃縮至 2.0%
B 線——烟精液濃度自 2.6% 濃縮至 13.3%
C 線——烟精液濃度自 13.5% 濃縮至 40%



減壓時之溶液沸點 (°C)

煙精損失百分率 (%)

丁、濃縮溶液之檢驗——硫酸烟精中，菸精成份之測定，依係照砒錳酸法，利用烟精能隨蒸氣揮發之原理，經酸吸收後，與砒錳酸化合成不溶之晶體析出。本試驗所用之蒸氣蒸餾裝置，係經美國農部設計改良者。蒸餾時間，只需二十餘分鐘，即可完全。硫酸根之測定，係應用硫酸銀法。(下期續)

權威 國信

大新花 耐堅質
方顯式 用固料

立鶴牌面盆

廠瑯瑤華中
器料瓶水精鋼 信兼

部市門
路門北七路南南河





家庭烹飪新譜

焦東樵子

糟鱈魚

鱈魚，以糟鱈魚為最鮮美。鱈魚新鮮的，清蒸紅燒，雖較透味，但不能久藏不壞，糟鱈魚，則可經過長久，不易腐壞。不過鱈魚要到農曆四月內才肥，在此時期，糟的鱈魚，任何糟魚，都不及牠滋味濃厚。至於酒糟，上海雖有做好的賣，但須重加作料做過，否則糟出來不香，而且易壞，茲將糟法詳後。

糟法——先將鱈魚破開肚皮，挖去腸臟，及魚鱗，洗清爽，剝成數段，每段約兩三寸長，再將中段，每塊劈分為兩半，晾乾。然後將買來的酒糟，加入原罐高粱酒及精鹽，拌透，倒入小石臼內，椿爛。取小罐一隻，罐底下先攤入一批酒糟，放入兩塊鱈魚，再蓋上一批酒糟，再加入兩塊鱈魚，（兩塊魚須平攤在罐內，不可堆搭。）一層糟，一層魚，裝好，多餘酒糟，一併倒入罐內，擦裝，將罐口封好，可以久藏不壞，隨時都可取食，或清蒸或油走均可。

料作數量——鱈魚一條（約一只多長） 酒糟一大碗 高粱酒一湯匙 鹽一湯匙（如買來酒糟太淡可多加點鹽）

筍豆

黃豆配以春筍，紅燒烘乾，其滋味異常鮮美，用以佐

酒吃粥，無上佳品，並可久藏不壞，茲將做法詳後。

做法——先將黃豆內泥砂等醃酸去淨，淘洗清爽，倒入鋼精鍋內，加水，（水面加至與黃豆平，不可多加，甯可燒乾再加。）置於火爐上燒，任其大滾，一方面將春筍洗淨，剝去壳，剝去老根，切成條，如筍條太長，可分為兩段或三段，等黃豆大滾至十五分鐘後加入，並加醬油及白糖，用湯勺拌透，湯如燒乾，而黃豆尚未爛，可略加滾水再燒滾，減小火力，爛至豆爛湯乾，將鍋離開火爐。另取小鐵鍋一口，放在火爐上，將筍豆倒入，用鏟刀不住的炒，內含水氣將乾，再減小火力，用文火烘，須時刻用鏟刀翻動，務令水氣出淨，烘乾，就可以久藏不壞了。（不可烘得太燥）

料作數量——黃豆一斤 春筍二斤 水酌加 醬油小半飯碗 白糖半湯匙

中國舊瓷器在倫敦售得高價

倫敦克里蒂斯蒂藝苑本月六日拍賣古董，有十八世紀中國瓷湯器一只售得一百另五鎊，此器上有喬治三世幼弟，即葛羅斯威爾與愛丁堡公爵威廉亨利（一七四三—一八〇五年）之彩色紋章，蓋其時中國瓷器有極佳輸出貿易，英國顧客且喜定製繪有特別紋章之餐具，同時，又有綠玉蠟合一對售得二百八十幾尼。

REGISTERED
No.
MADE IN CHINA

中國製針廠

廠址徐家匯站街一七二號
發行所打鈎橋金壽里二七號
電話九四二六四

三人人人
洋針
BETWEENS
No. DIAMOND
DRILL EYED

縫衣鋼針

不銹不洩
鋼針之王

新聞選輯

資料室

英新型飛機首次試飛

英國最新型中距離飛機「美男號」于十日作首次試飛時。成績殊稱滿意，該機裝有蒸氣發動機四座，乃繼本年試飛成功之「維克斯爵號」後之第二種新型民航機。機身可容旅客廿四至卅一人及飛行人員三四人，四座發動機共有一千一百四十四匹馬力，在二萬英尺高空之最高飛行時速為三百四十五英里，通常為每小時一百七十六英里，續航力一千五百英里。

斑疹傷寒新藥在馬來亞試驗中

「甫自馬來亞返比之馬來亞醫學研所長英人羅斯威特博士今日稱：渠在馬來亞主持「克羅洛米昔丁」(Chloromycetin)新藥之試驗後，已證明為該藥治療各種斑疹傷寒之高度有效之武器，首次試驗為治療一英國青年士兵之嚴重水疹傷寒，結果完全治愈，以後又在極短時期內為四十餘斑疹傷寒病人治療，亦證明「克羅洛米昔丁」具有完全之功效。馬來亞醫學研所刻正利用馬來亞政府所撥之六千鎊基金，作更進一步之研究。按「克羅洛米昔丁」係由美國醫生在委內瑞拉國之土壤中發現者，現在已有美國醫生多名飛往馬來亞與英國醫生共同合作，繼續進行試驗工作」。

原子光之試驗

皇家海軍首次原子彈防禦試驗中，英國一巡洋艦將於英格蘭南部接受類似原子彈光芒之光試驗。
英國現正計劃測知原子武器攻擊時「蓋馬」(即Gamma線)線對於船艦之穿透度，國會駐海軍部官員特但爾會向下院稱該項試驗將於今年舉行，將歷時數週，其結果將影響今後軍艦之設計。
皇家海軍急欲獲知「蓋馬」線滲入軍艦各重要部門之程度，故接受該試驗之巡洋艦士將裝有自動記錄儀器，同時皇家海軍現正努力設法使船艦得以防禦放射性能，現聘有名科學家從事該一工作。



編者的話

本刊素以提倡國貨，介紹科學新知，為民族工業的國營機製工廠服務為目的，是以本刊定價，特別低廉，僅收回印刷成本之一小部份而已。適因物價不斷上漲，印刷紙張等費用甚昂，復以時局動盪，本會經常收入減少，不得已自本期起，暫時減縮篇幅，一俟局勢好轉，物價稍穩，即行恢復原觀，以符讀者之期望。
林履彬先生所著「製造織物印花紙」一文，本期較完，希有志從事此項小工藝的同志，詳細研讀仿製。

許曉樓先生是編者前在浙江工業改進所時代的老同事，他的著作很多，這次承他給我們寫述「中國顏料之研究」一文，約數萬字，敘述至為詳盡，是一篇很寶貴的參考資料。許先生將來擬自印單行本，聲明保留著作權。今後許先生允許擔任我們「機聯」的特約撰述，他的宏文可常和讀者見面了。

子堅

三鐘鞋套

老牌

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



力回套鞋

品質最好



正泰信記橡膠廠
事務所
上海中正路五五號
廠址
上海大連灣路



鵝牌

棉毛衫

柔軟舒適

麻紗汗衫

涼爽細潔

衛生衫

絨厚暖熱

冬暖夏涼
唯此獨尊

五和織造廠出品
到處有售



雪之花王

蝶霜

使毛孔緊密細潔
使皮膚白嫩嬌艷



家庭工業社



第一品質



車胎

★ 車胎靴鞋之王 ★

雙鐵牌



球鞋 球鞋

大中華橡膠廠