

1948 年

第

卷

第

10

期

177

002

# 廠商月刊

號月十年七十三

## HONG KONG MANUFACTURERS

### 本期目錄

市場競爭與爭取市場.....	蔡亮恭
展覽品的售賣問題.....	胡亮
進行中的紡織工業革命.....	杜君
石油質的工業原料.....	文葆
橡膠界新發明的奇蹟.....	陳秉桓譯
顏色的魔力.....	伯子
建築廠房的新材料——蛭石.....	雲甫
超音波——新能力之源.....	居夷
經久耐用的鑲錫鹼性蓄電池.....	賴軒
會員——張順義麵線廠之麵線.....	
出品——光宇廠新製機輪牌電熨斗.....	
貿易介紹.....	
編後話.....	
會務報告.....	

一九四八年十月十八日收到

民國卅七年十月十八日收到



香港中華廠商聯合會主編

October, 1948.

南京圖書館藏

# 建生磚廠

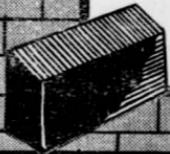
有限公司

## 大量紅磚供應

機製紅磚  
 質料精選  
 尺寸標準  
 頭角端正  
 火力充足  
 色澤鮮明  
 聲音響亮  
 價廉物美  
 經濟耐用

香港聖佐治行三樓 電話二五二七八

廠址：新界青山新



轉載本刊文字  
須得本刊同意

# 香商月琴

香港中華廠商聯合會主編

卅七年十月號

中華民國卅七年十月出版

每冊定價港幣壹元

預定全年(十二冊)港幣十元

(外埠酌加郵費)

會

址：香港大道中華人行三樓

電話：叁叁叁肆叁

督印人：岑 載 華

編委會主委：謝 伯 昌

委員：陳君冷 周康仁

徐季良 梁植勳

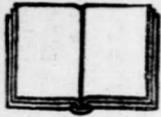
朱石麟 劉 邦

胡士澄 許冠英

承印人：中央印務館

保良新街廿八至卅號  
電話：二五五七一

中華民國卅八年八月  
刊創日三十月八



# 市場競爭與爭取市場

葉恭

——爲國貨展覽前途寄希望——

這幾個月來，許多人的腦子裏都縈繞着一個問題，本港的工業前途將會怎樣呢？眼前是一片暗淡，咬着牙根苦撐，明日復明日又如何？一堆一堆的貨滯在堆棧裏銷不出去，旺月仍是一樣的蕭條，莫說改善設備，增加生產的大計劃，就是維持廠費，不致關門也不容易。因此，把希望寄託於將來，寄託於變動，然而，目前的出路怎麼樣呢？

早在年初，香港總督會指出：『香港工業市場快要消失……遠東各地購買力尙不致會迅速加強……故當戰後繁榮過去後，商戰較利害時，若不能減低成本時，則本港工業實難與外地競爭而被淘汰。』事實如此，這個世界總是矛盾的，一方面是生產過剩，一方面又是生產品缺乏，這種缺憾始終沒有糾正過來。所謂世界供產品超過需求之說，不過一面之詞而已，世界上有多少人口生活水準低得不堪想像啊！

我們應該進一步去分析，市場競爭還是市場獨占，工業不景的癥結何在？光是口頭解說不能服人的，還是讓事實去解答。

我們應該找出路：爭取市場。國貨展覽只是解決其中問題之一部份，如何使國貨展覽成爲社會的愛用國貨運動，就看看今後怎樣做法了。

## 市場退縮

市場是發展工業的前提，離開了市場而談工業的發展，這是不可想像的一回事。

在構成本港工業產品的種類中，總的來說，都是消耗品，並沒有重工業產品與原料製造品，後者雖有亦不過僅僅加工而已。個別來說，這些產品都依據市場的特殊情形而產生的。如膠鞋適合於西歐的農民，糖

蔗適合於英國的紳士，電筒適合於印度市民，布疋適合於南洋的土人……照理說，這些商品，在戰後都是缺乏的。拿印度市場和馬來亞市場來說，那裏有上五萬萬的人口，就算香港工業只供應其百分之二的商品吧，數量也相當可觀。實際上，這些市場情形怎樣呢？

本港辦工業起家的人都清楚，那種條件做成本港工業的發展呢？第一，英國有廣大的殖民地市場，在英磅集團之下，可以享受特惠稅的優待；第二，海峽僑胞的愛用國貨；第三，由於中國內地不穩定（戰前農村破產戰後則連年內戰），內地資金向外流，恰好此地物價值穩定，原料來源亦無礙；第四，特殊的商品如糖薑，爆竹等；第五，戰時工廠南遷，戰後南遷更爲發達。由於上述五項原因，本港工業的發展，并不是主要地依靠於國內民族市場而主要地依靠於海外市場。靠着一點點單薄的資本，想怎樣殖業遙遠的海外市場，其困難情形可知。

戰後這種情況已有若干變化了，我們可歸納如下的說明：

一、戰爭的火炮尙未停熄。印度，因爲分治的關係，巴基斯坦與印度斯坦在商業上是築成堡壘的，於是做成兩方的不足與過剩。緬甸，大部份地區是陷於戰爭狀態，其進出口因重重關稅壁壘的限制，幾等於零。荷印，勝利後一直在戰爭中，再加上荷印的管制，外匯的嚴厲，這一個原來算是本港工業產品最有希望的市場，目前說不上恢復十分之一。馬來亞事變的影響是衆所週知的，安南也有礙，而暹羅市場，美日貨早就捷足先登了。

這說明了，在所有本港工業品市場差不多都處於戰爭狀態和經濟封

領狀態之中。

二、日本商品從新投入東南亞市場，其威脅程度與日俱增。日本年初夏存預備輸出的棉織品就有三億八千萬平方碼，襯衣二百萬打之多。今年夏又與荷印進行棉布一億三千五百平方碼交易的談判。今年上半年，日本紡織品的輸出佔總額百分之六〇。四，光是六月份棉布的輸出即佔五千六百八十一萬碼，其次則為玻璃瓷器，佔百分之三三。四。棉織布及玻璃瓷器輸出的增加，正是本港產品之勁敵。其輸出的地點，對美輸出百分比已漸減，而對馬來亞及香港的輸出却不斷增加。以上半年來說，對美輸出佔百分之三一。八；荷印增至百分之二二。五；朝鮮百分之二〇。二；英國百分之四。六；菲律賓百分之二一。八。這些地點也剛好是本港產品的市場。

今年上半年日本對本港貿易，進口合計四二、五六四、一九六萬元，而出口僅一七、一〇五、九二三元，入超達二千五百四十餘萬元。其輸入之主要產品分列如下：

品名	數	值	百分比
紗及線	一五、一四七	一、二六元	三五。六〇
布疋絨及小件衣料	九、六三九	五、八六元	一一。六五
煤	三、七七五	六、二五元	八。八七
化學原料	二、七六七	三、〇〇元	六。五〇
玻璃及器皿	七、八七	一、五五元	一。六〇
洋紙及紙漿	五、四八	七、〇八元	一。二九
樹膠製品	六、八一	九、四九元	一。六〇
五金製品	六、一三	八、一〇元	一。四四
陶瓷器	一、三二〇	四、四二元	三。一一

對日貿易的發展，顯示出一個極嚴重的趨勢，就是日貨排擠港貨。

日本對外貿易由於美國的扶植，日本出口廠商已被允許直接和外國進口商訂立輸出合約，以加速其輸出的發展。至於英國在日本所取得的賠償

品而在市場拋售的，則尙未計在內。

三、國內市場自幣制改革以後，幾等於空了。我們知道，國內壟斷集團的經營則布疋及瓷器輸出已陸續奪取本港產品市場。另一方面，香港對於出口貨物則非英屬區（美國及中國除外）的外匯管制也加強了。目前僅有之輸出增加，對於整個工業品外銷的比重，是起不了什麼影響的。

這基本的條件，都證明了目前的市場，不特難於維持，且漸有被蠶食的可能。市場競爭與獨佔，本為現經濟制度下可避免的矛盾，脆弱的香港工業軍有不被排擠的呢？

## 成本問題

據八月份香港織佈業同業公會致工商供應處及出入口署的建議書中的統計，全港三二二家織布廠中，全部開工的僅一四家（百分之四。三），局部開工二二六家（佔總數百分之三九），停工廠號一〇三家（佔百分之三一）；被迫歇業的七九家，佔百分之二四。五三。全港織布機（電機手機在內）一〇、一二三台。現僅開工者二七九台，佔總數百分之三六。三而已。

他們說，目前織佈業危機的基本原因，「非由世界布疋市場生產過剩，而是由於：（一）生產成本過高；（二）技術與管理落後；（三）市場遭封鎖所致」。成本是由直接成本及間接成本兩種構成的，這裏一個基本的問題，設備的進步與落後，對成本有決定性的影響。目前還談不上設備問題，甚至比較日本與香港設備怎樣，都是困難的。我們只能就原料、工資、管理三方面的情形作比較。

仍以織佈業所用的原料來說，據織佈同業商會的報告：「成本過高主要為棉紗較諸日本、上海、廣州三地（上述三地為港布最主要之競爭者），經常高出百分之二十以上，有時竟達百分之四十。九月九日華僑日報經濟版又透露出消息：「目前織佈業之生產危機，基本癥結在棉紗

價格過高，如上海棉紗價為一千元港幣以下，日本紗價則在八百元港幣。因為這個原因，凡向本港訂購布疋的，其辦價均以中國為基準。如果紗價從一千三百元減為一千一百元，每疋布生產成本可減四元。而目前港紗較遲約高二百元至三百元之間。工商供應處在勝利後，對於廠家的復員，原料配給的確盡了相當的協助。又據九月十一日華僑日報的估計，供應處仍舊存棉紗一萬包以上，足供廠家兩個月的用料。可是供應處目前配料的價格，不免太高了一點，這對於織布業只有加重其危機而已。

其他各業的原料，雖不見得均如織布業的價高。但購買原料的外匯，却難於申領了。工業界致當局函中曾說及：「購買原料之公價外匯難於申領，若向英倫洽購則遲緩不能依期交貨。」可見一斑。

工資是一致公認過高的。據說，日本一個熟練工人平均工資，約為日元四千五百二十二元，照美匯價等於美金十元五毫，港幣五十四元，本港工資，照這樣算來，當然是高了。然而決定工資的高低，仍然依據生活水準為基數的。工人的收入總數用於生活資料方面的是不是比較前高了這個問題。

我們沒有全港工資的統計數字，但依照工人的平均收入應用於生活資料而言，其數字却比較前差了。工資所以較日本和上海兩地為高，完全是因為生活程度比該兩地都高的原故。

減低主要糧食、燃料的配價才是減低工資最根本的辦法，否則仍把握不著重心。又例如以電力來說，本港每度電九仙，而滬五仙，日本不過三仙而已。煤每噸一百四十元，比諸原產地高達一倍。

統制經濟政策以工業為對象，其加諸於工業的困難自是不言而喻的。成本如何減低，就不是主觀可想得出來的綺夢了。工業發展，從簡單的工具到複雜的協作制，必須經過一段長期的過程。誰都憧憬於我新式的、現代的設備，然而這又必須有它的先決條件：市場。

總的來說，本港工業存在如下的幾個嚴重問題：

一、戰時被日軍摧殘的設備無力恢復，應予淘汰之設備因資金缺乏未能新置；

二、復員以後，縱有資金亦將之投資於修理及復工，以故資金奇缺。

三、技術落後，生產力未能儘量利用；

四、房租、糧食昂貴，以致影響工人工資；

五、購買原料之公價外匯難於申領，若向英倫洽購則遲緩不能依期交貨。

六、輸出英磅區域尚未能普遍享受應有之特惠稅優待。

## 兩種矛盾

擺在許多廠家眼前的，兩種心情，兩種矛盾，這就是減產停工呢，還是增資改善設備。

兩種前途都有困難，都有苦惱。

減產停工嗎，都是舊伙伴，如何安插，沒有廠址，機器如何放置，最低限度的皮費又怎樣維持，這都不是局外人所能透澈的。增資改善設備嗎，這問題已提出好幾年了。勝利初有一位專家便以為本港工業機器應予淘汰，因為戰爭幾年中生產技術的改進遠非本港工業所能望塵。可是這問題更嚴重了。撇開增資改善設備的技術問題不談，市場就是一個前提了。怎樣把游資導入為工業資金，如果沒有合理的利潤，這不是癡人說夢話？購買新式機器，快者二年，慢者五年，三五年以後市場的變化又如何呢？在我們幾百廠家中，我們知道也有些資力充沛的，這幾年在外國陸續定了不少新機器，有些甚至變賣產業改善設備，然而，究竟這仍是少數。

落後技術發展為進步的技術，手工業成為機械工業，機械化，電氣化，合理化，這幾乎是每個辦廠者的希望，怎樣實現這個希望，脫離了社會經濟發展的基礎，是空想的。

就拿英美的工業發展史來說吧，如果當時沒有衝破封建的桎梏，就

不可能有這樣海闊天空的廣大市場。

香港本來就不是一個工業區，沒有原料，沒有燃料，可是它有安定，幣值穩，固有的市場，這又是國內工業所沒有的，然而就有這一千幾百間工廠，却天天鬧恐慌，生產停頓，怪誰呢，怪自己嗎？

### 爭取市場

本港工業，雖在目前這樣困難條件之下，仍是有前途的。先決條件有兩個。

第一，如果在今天，我們能够阻壓日本的工業復興，限制美貨的廉價傾銷，使東南亞市場部份地重操在本港產品的手上。

我們反對美國扶植日本，因為這種扶植，不是基於改善并提高日本人民的生活，而是使日本成爲美國的前哨，日本的輸出，不是爲了換取日本人民的需用的日用品，而是爲了換取其重工業的原料。一句話，爲了備戰。日本工業在美國扶植之下，確已復興了，日本人民生活水平，日本工人的工資，却仍然低得可怕。由於日貨的傾銷，本港工業即有特惠稅爲屏障，都會被衝破的。

第二，本港產品輸出的地區，都要有相當安定，和平，幣值穩定，管制合理的條件。像今天滿地烽烟，就不可能了。

有人說，本港產品應以海外爲市場，不應以國內爲市場。這只能說在戰前是如此，在將來就不一定如此了。

本港工業大部份爲華僑資本，華僑資本是從不斷的血汗勞動所積蓄起來的。假如在明天，國內市場開放了，人民有富裕的資金購買工業產品，那末，國內爲什麼不可以成爲一個本港工業品的市場呢？

### 這是許多新奇廣告方法之一

很久以前，有一次我在茶樓上，

看見桌子下格有一個面并不風行的牌子的空烟盒，無意中又看見對面桌子下同樣有一個同牌子的空盒，左邊

地上也有一個。多隔幾尺遠，在地上又是一個，細心地到處張望一下，茶廳裏差不多有一二十個同一樣子的烟

有了這先決前提，工業從落後技術發展到現代的設備的條件就具備了。

可是，目前這些條件還沒有，還要經過相當的過渡時間。這過渡時間，如果希望減低成本，爭取市場的話，我們以爲至最低限度向當局要求舉辦下列諸事端：

(一) 實施英屬各地對日貨(甚至如星洲之對美貨)進口探限額制，日貨之進口以原料及英屬地不能自製者爲限，否則在應限額之列。

(二) 恢復并放寬英屬各地之特惠稅則，尤以馬來亞及錫蘭澳洲南非等地爲重要。

(三) 採取有計劃之對外貿易政策，按本港產品之輸出額及本港民生日用必需品之輸入額爲比例，與荷屬，印度尼西亞，安南，暹羅，緬甸等地當局訂立雙邊商約協定，或實行物資交換以爭取本港製品之市場；

(四) 協助本港工業向銀行取得低利之工業貸款，以爲改良生產技術，購買原料，資金週轉及協助輸出之所需；

(五) 減低原料(棉紗、燃料、麵粉、糖等)及主要糧食之配價。

(六) 取消限制工業用電，并減低工業用電自來水的價格。

要求保障工商業的利益，在歷史上并非新奇，今天却是急不容緩的了。國貨展覽將於本年年底舉行，我們對於這次展覽是寄予極大希望的。展覽只是爭取市場手段之一，還有許多問題亟待解決，我們希望廠商們更進一步的努力。

盒乘在桌上或地上，奇了，這牌子香烟爲什末

今天這末多人吸哩？一個賣烟的孩子經過，我

特地買了一盒那隻牌子的烟。

拿原被棄置在桌子下格的那個空盒來細心

一看，發覺完全沒有烟的氣味，而且很簇新，

顯見從未盛過香烟，真是奇怪，只好心裏納悶。

後來，一個朋友告訴我，原來這是香烟老

板的宣傳手法之一，他們叫做「派烟盒」，廣

告或推銷員上茶樓時便把預備好的空盒到處遺

下，做成財物在社會上很風行的樣子，使人跟着社會的「風向」而去用它們，這方法相當巧妙，而易收效，最低限度，使我特意買了一盒。

## 廣告術



# 展覽品的售賣問題

朝亮

有些人對於展覽會裏將展出的貨品就地發售之舉，認為超出「展覽」的範圍，加以非議，他們說展覽會僅是將貨品陳列出來讓人參觀的地方，不能兼作經營售賣的場所。驟看這似乎理由十足。其實，這只是吹毛求疵光從字面的解釋，沒有觸及展覽會的任務、真義，這樣的解釋實在似是而非，而且還近乎滑稽。一件事物或一個動作的名稱，我們不能僅從字面的單純解釋的，比如「請你吃飯」，難道就光是吃飯，連一點兒小菜也沒有嗎？如果認為這句話僅表示請你吃「白」飯而已，那就沒有話說。可是任何人都知道這是不對的。

展覽會是商品推銷宣傳的綠洲。它的主要任務在擴展貨品的銷場，在使顧客認識貨品的優點，要真正能夠認識貨品的優點，決不是一般消費者走馬看花般的瀏覽一過便能認識，最確實的辦法莫如讓人實地使用，正如一般推銷員口頭上常說「用過方知」的道理。以特別廉宜的價格賣給參觀者，讓人家實驗，使用，自己對貨品下真實的批評。這是最忠實的宣傳，最好的推廣銷路的辦法。在負着擴展銷場任務的展覽會裏，施行這種最忠實的宣傳，誰說不對呢？

在歐美的工業先進國家，他們的展覽會上，許多并不就地出售展覽的貨品，這個他們有他們的原因，老實說，他們是工業先進者，一切技

術都比較先進，製造的標準比較劃一，而且貨品的歷史比較長些，牌子比較老些，如果是新出品，他們亦會就地發售，而且大量的分派樣品。

在遠東，在中國，情形就不同了。第一，製造上的標準還未完全達到理想（所以大家正在力求改進製造的技術。因為我們的工業歷史還很短暫，正在需要迎頭趕上。說話不妨老實，才能够有進步）。其次，牌子的信用還未得到消費者的絕對信仰，尤其是日本劣貨的冒牌使到國貨的信用大為失色，最後，因為一般人對貨色的鑑別能力有限，確非用過難以詳知國貨的優點。（所以有許多盲目地唯歐美牌子的貨品是尚。）這是展覽會裏必須將展出物品再賣的主因。因為有請人家試用的關係，所以售價比較廉宜。同時可收大量宣傳之效。

你看過舟車輪渡上那些售賣成藥，食品或其他物品的宣傳員吧，他們所取價格特別低廉，完全是同樣的理由。等到貨品的信用已在社會上立穩了腳跟，他們便不需要來這一套。

以上說明了為達成展覽會的任務所以必須就地售賣展覽品的原故。有人以另外的理由來反對，他們說，第一，這樣有零傳商的形式和行為，如是則須與一般商店一樣要領照要納稅（當然無稅地區不能說）。第二，展覽會裏的售賣比較廉宜，搶奪了普通商店的生意。

事實上，展覽會的期間非常短暫，和那具有永久性質的商店完全兩樣，售賣展覽品完全是宣傳的行爲，和商店以贏利爲目標的而售賣者絕對不同，所以售價特別便宜，而且會場難位的建設，佈置等費用相當鉅大，會期又短，并不能如普通商店的開辦費那樣可以長期分攤負擔。目的固非謀利，亦無利可圖，實在是工業者的一種費用支出，一種負擔，并非收益。其形式和行爲，外表似與普通商店近似，實質剛剛相反，不成爲徵稅的對象。

至于說到因爲展覽會裏貨品賣得便宜而搶奪了一般商店的生意。這也是不正確的。因爲買的人不是等到他需用的某種物品時才去展覽會買，當他需用的時候，一定跑到商店去買，展覽會并不時常永久開着來適合人們的需要。而且展覽會也是向他們宣傳，請他們試用。相反地，展覽會的宣傳生了效，大家用過知道我們的貨品好，以後商店的生意倒多起來了。這不是搶奪一般商店生意的事，而且是擴展貨品銷路，製造者與零售商雙方有利的事情。我們甚至可以說，這樣無形中間接促進了稅收的豐裕。

所以不管從任何一方來說，從展覽會本身的任務也好，從徵稅或生意競爭來看也好。展覽會裏把展出品賣實實在在是必需的！

今年五月間在倫敦和伯明罕舉行的英國工業展覽會，他們並沒有就地出售貨品。有人曾譏笑我說：「難道他們忘記了，或者是不想達成展覽會的任務吧？」請慢點笑，不要忘記英國的目的，他們的目的完全在推動國外輸出，所以他們主要在邀請世界各地辦家前往參觀。這些觀衆的鑑別能力自然很強，比如一件棉織品，他可以看那出那是用幾支紗織成的，經緯交織的比例怎樣，是第幾等的貨色，適合于怎樣的市場。一切

都比較了解，當然不須「買一件回去實地用過方知」了。看得合適自然會向製造者索辦議價訂購，所以英工展會無須就地售賣展品，這由于他們主要的觀衆和我們不同。國貨展覽會大部份的參觀者是本地區裏的消費者，部份的目的在爭取當地及其附近地區的銷路，目的不同，而展覽會的任務各異。不能以此例彼混爲一談。

香港自有中國國貨展覽會以來，歷屆均有辦理就地售賣展覽品的事，足見創辦者當時的高瞻遠矚，今次第六屆國貨展覽會更注意招請海外——尤其是南洋羣島及非洲等地的辦庄商人來港參觀，亦已注意到海外的推銷了。對於此等觀衆，應另訂辦法，最好能先行登記來客的商號地址，以備他們索取貨辦時，另定貨樣價格，於會外按址寄出。省得來客零星購買、存儲、攜帶等的麻煩。同時亦可免有重複購買的錯誤。

總之展覽品的售賣，實在是必要，而不成爲問題的了！

# 省 甄 沽 記

## 馳名

### 椰子軟硬牛奶糖



香港歌連道六十五號  
電話二五零零六  
支店廣州市東山廟前街  
電話七零零七號

# 進行中的紡織工業革命

杜若譯

## 新奇出品 五花八門

一

在黑夜裏，當你駕駛着汽車沿着公路風馳電掣的時候，在眼前一片黑暗中，突然間你車前的探射燈正正照在一個模糊的黑影上。啊！是一個在路上走着的人！於是你連忙把車煞住，同時拚命把車頭擺向旁邊。這危險的剎那，你也許做得很好，但你也許會做得很糟。這種意外的慘劇，每年就不知犧牲掉了多少人命。

出人意料地，紡織工業對於這種黑夜裏慘劇的發生，竟然找到一個預防止辦法。辦法是怎樣呢？就是發明一種發光的織造品。這種織造品在日間跟普通的沒有兩樣，但在黑夜裏，却能够發出藍色或綠色的光來。

不過這種夜裏發光織造品只是

現在美國紡織業研究室裏許多種像魔術般的新發明中的一部分而已。

因為現在幾個科學家正忙於計劃種新的製造方法，內裏包含由紅木樹皮、羽毛、不銹鋼中提取織物原料，再試驗種種化學方劑，造出一些不縮水不皺摺的衣料。

現在先拿羊毛來說。它既柔軟而又溫暖，同時又強韌耐用。但有一個缺點是很難在洗水後不收縮，科學家現在已經研究出一種奇異的化學方劑名叫 *Releum*，這種新化學方劑對於毛織品的改良將有驚人的貢獻。

我們試把一塊普通的毛織品浸在暖水和皂液裏，它大約總會收縮百分之二十六以上，但如果把一塊已經用 *Releum* 製過的毛織品如上法浸洗，它大約只收縮百分之三而已。

這種新的織物製造法當然現在仍然不能說說是已臻完善，但不久的將來，它將必能把毛織品大加改良是絕無疑義的事。為了實地試驗起見，*Releum* 的發源地美國 *Manchester* 州的製造廠把 *Releum* 製過的衣料造成襯衣，分派給當地三百二十名警察試用，經過他們常常穿用，常常洗滌，四個月之後，這批襯衣便送回製造廠的實驗室裏，他們發現每一件襯衫都只縮了很少。現在這間 *Releum* 製造廠如果盡力開工製造的話，遠年可以出產足夠供給製造五千萬碼毛織品的 *Releum* 呢。

毛織品還有一個缺點，就是容易給蟲蝕壞。直至現在，一切防止蟲蝕的方法都不外用化學藥品浸透或噴射和抹在毛織物上面。但現在科學家却找到一種更新的方法了

他們對於研究防止蟲蝕的過程是怎樣的呢？他們先提出一個問題，這問題便是毛織品何以會吸引蟲呢？研究的結果，便發現羊毛本身含有一種羧酸物質（*Amino Acid*），蟲之所以浸蝕毛織品就因為要吃這種羧酸物質。既經找出原因，問題便比較容易解決了。

於是他們設法配成一種能够把羊毛裏這種羧酸物質盡量減輕的化學方劑，這種雖然不是一件容易的事，但他們的研究到底成功了。現在他們希望造出來的毛織品再不會給蟲蝕光顧，因為蟲不見可欲，自然掉頭而去。

除此之外，那些絕頂聰明的紡織業化學家對於棉織品方面也正在進行着各種改良的工作。例如棉紗這種東西我們一向都嫌它不够堅韌，但現在科學家已經研究出一種化

學方劑，能夠把棉紗的堅韌性提高百分之四十。

他們又從事於一種矽酸劑的試驗，發現使用這種化合物能夠使纖維質地變成堅實耐用，不致容易穿破，同時不能夠使纖維製成的衣袴，再不容易因日常的磨擦，而生出難看的光面來。

我們當然都喜歡所穿的棉織衣服無論經過多少次洗滌，質地都依然能夠保持硬剛。好，現在科學家對於這層也做成功了。他們已經研究得一種化學劑，能夠使棉織品衣物長期保持挺硬好看的形狀。甚至可以不用生鐵摺痕跡，這種布料當然比普通的價昂一點，不過所差不會太多。

## 二

織造品通常還有些什麼其他毛病發生呢？現在我們先指出發霉這一點。我們衣物上面每每會發生一種發霉的斑點，弄得非常難看。最近幾年來，科學家對於發生霉點的原因，仍然研究得不大清楚。可是現在終於明白了，那是因為一種霉菌在衣物上放出一種酵素，這種酵素甚至對於最堅實的纖維分子也能

夠有侵蝕力，纖維分子在酵素侵蝕之下漸漸變成斷質，霉菌就把這斷質作為食物。

衣物發霉的原因是這樣的，但我們又有什麼辦法對付它呢。我們的科學家又來一種奇異的新發明。他們研究得這種霉菌酵素是跟它們蛀蝕的那些纖維分子形狀相同，假如兩者形狀不同的話，那麼，那些酵素便會完全失去了侵蝕力，他們既發現了這個道理，便專心研究出一種能夠把纖維分子形狀改變的化學劑。因此我們現在便可以有一種永不發霉的衣物了。

當我們的科學家用一根火柴燃燒着一塊織物的時候，我們如果留意他臉上那副嚴肅而沉默的神情，就知道他又正在碰着一個難題了。他想到因為織物的易燃，每年都會令到許多人受到焚身的慘禍，對於這類可怕的事情，他又怎能忽然置之不理呢？因此現在紡織業者又已經製成若干種防火的織物，這種織物能夠於燃燒時不起火焰，只會變成黑色的炭質而已。

在我們看來，那些新奇織物的製成都像十分容易似的。其實每一

次的成功都經過過數十次的失敗才得到的。現在且聽我告訴你某一大規模的織造廠對於研究防止人造絲縮水的經過情形，是怎樣的吧，用植物纖維製成人造絲，除了容易縮水之外，可算是一再好不過的襯衫衣料了，爲了要找尋一種防止它縮水的化學劑，化學師們曾將一千種化學品作無數次的試驗，終於試驗得兩種化合物是比較可用的一種是Aldehyde 一種是 (Glyoxal)。

這兩種化學劑的發現還不過是工作的開始，化學師們慘淡經營地把它們反覆試驗了二千次以上。研究的記錄是用打字機打滿八十張紙，不過這樣的研究結果仍然未能滿足製造商的要求。爲要考驗用他們的新方法製成的人造絲穿着起來時能否永遠保持不縮，於是他們再在廠裏連續試驗了一百一十次。試驗結果雖然覺得滿意了，但他們仍然不大放心，於是只先由他們的兩間工廠試製襯衣六星期，直至再調查得用者都認為滿意之後，才敢正式宣佈他們已經製造成功一種永不縮水的人造絲。

如果你想知道製造這種不縮水

人造絲的新式機器是怎樣的，你可以去美國 New Jersey 州 Princeton 城那間紡織工業研究會的實驗室裏參觀便會明白了。在那實驗室裏的許多機器中包含着一個滿載沸湯的池，他們把織物放入裏面浸透，片刻之後便把池水放掉，於是又用方法把織物冷卻，等到冰冷完畢後又再復加熱，如是者往復數次，這樣便把織物收縮至無可再縮的程度。

又有一種撞擊試驗器，用來試驗在一秒的千分之一時間內，以五千磅力撞擊一塊織物，看它變成什麼樣子。另外又有一種是用來試驗浴室塵埃耐力的，這種特製的塵埃，雖用一個體重二百磅的巨漢兩倍的氣力，也不能夠把它扯裂。這種具有高度韌性的織物是用一種膠質纖維造成的。這種出品嚴格地來說實在不能歸入紡織品類，不過它的功用在日常用途上既然和真的紡織品沒有什麼差異，那麼我們就不妨將它們混爲一談了。

## 三

在獲得上述許多紡織品本身效能的改良之後，科學家仍然未能感

覺到滿足。他們又把念頭轉到怎樣發明一種更新的製造法這方面來。我們知道，人類六千年來的製布方法，一向都是需要紡紗的。但紡織專家不久以前却開始發生一個這樣的疑問，「紡紗這重手續是非要不可的嗎？」由於對這問題的一個新答覆，紡織又再來一次真實質的革命。

他們把普通棉花設法梳成直線，把它們夾在滾棒中間壓成像棉紗一樣的纖細形狀，再用一種膠質液體塗在上面，膠液把棉花纖維黏結起來，變成一條條結實的幼線，這種新發明的製紗法，一方面可以減少十次以上的普通紡紗手續，一方面又能夠只用同量的棉花便可造出三倍以上的棉織品來。

用這方法製出來的織物，它柔軟的質地有如法蘭絨一般，而且成本低廉，大可和其他許多種織物或紙類競爭取勝。因為用這種織物造成的棉布餐巾及襪襪取價低微，雖於用後丟掉，也不會感覺怎樣花費。為了想發明另外一些更完善的織物，化學師們曾經利用二千七百萬頭母牛來供給他們製造織物原料

的需要，因為許多年來科學界已經發現到由蛋白質裏產生出來的物質在保護的效能方面實在遠勝於植物纖維。於是他們便在那些去了脂肪的牛乳的蛋白質中又獲得一個神奇的新發現。在美國，這種提取了脂肪的牛乳每年有五百億磅剩餘下來沒有人要真是可惜。紡織業化學家因此便轉上一個念頭，希望把那些

脫脂乳通過變成織造品。於是他們開始試驗，總共經過了數萬次的研究實驗，終於造成功一種像毛質般的輕纖維。這種纖維名叫 Aralac，也許你們現在正穿著的衣服就有這種纖維混合在裏面。

不過，單獨用這種 Aralac 作原料是不能織成織物的。但如果把它混合棉紗或人造絲裏，織出來的衣料便可以增高溫暖的效能。現在已經有千百萬雙襪子是用 Aralac 和其他纖維混合織成的。我們還可以用它來織造毛氈，衣料或汽車坐墊，同時美容院在燙髮時用它來隔熱，避免過度的熱力把頭髮弄焦。「輕如鴻毛」是一句老話，但現在紡織工業，對於這句老話却感覺到有一個非常新的意義了。因為

小鷄和吐綫鵝的羽毛，現在都可以用來製成織造品。這種新的織物看來極像羊毛，却比較任何一種織物更輕。製法是把那些高類的羽毛用方法打碎，然後把它混合在棉紗人造絲和尼龍 (Nylon) 裏，製成一種織物，這種織物的顏色美麗，是其他織物所少有的。

紡織專家何以會想出這樣的一種製法呢？他們的答覆是簡單不過的。他們問你這樣的一句話：「朋友！你可曾見過一隻紅色、綠色或藍色的綿羊嗎？」跟着他們又說：「可是，你們都見過許多色彩鮮麗的羽毛啦！」不錯，他們指出色彩和羽毛之間實在有一種天然的關係，由於這一點，他們便得了啟發。

許多個世紀以來，那些厚而柔軟的紅木樹皮曾經被美國西岸森林中那些巨漢們作為衣料穿著，可是不久的將來，也許你也會用它來抵禦冬寒了。這話是怎樣說的？因為現在已經有些織造廠用紅樹皮和羊毛混合起來製造織物。這種織物柔軟而起毛，現在市上許多種毛氈都含有百分之四十紅木樹皮成份，這些毛氈價錢雖然便宜，但却十分溫

暖。現在又說到一種最近發明的織物原料，它名叫 Fortran，是一種非常堅韌的物質。它的堅韌程度簡直和鋼絲一樣，但重量方面又輕得使人不會相信。如果用這種物質和抗水的膠質纖維混合起來製成雨衣，當疊摺起來時，簡直小得可以塞入一個女人的手提包裹裏。在第二次大戰時，二千萬方碼的 Fortran 被用來製造那些閃閃的降落傘。戰後它又被用來製造許多種用品，如耐用襯衣及釣魚絲等，這些東西都是非常堅韌的。

紡織研究專家又向鋼鐵方面弄花樣了。在他們的實驗室裏，又出現了一種不鏽鋼鐵織造品。這種織造品是出一些非常細密的鋼絲織成的。它的細密程度，竟至於使我們感覺到不可思議，它像計算血球的玻璃板一樣，每一方吋就有四萬個小孔排列着。小姐太太們聽着啊！那些專家答應不久就用這種柔軟光鮮永不斷壞的東西替你們織一種最新式的襪子呢。

x  
x  
x



## 石油質的工業原料

文葆

石油原料在工業上，使一般的製造都得到了抽的助力和便利，尤其是在紡織工業上，缺少了牠便使工作增了困難和成品不能達到理想，現在將牠的功用及使用方法分別寫出，可知牠在現代工業中是何等的重要。

### 乳化石蠟

乳化石蠟是一種典型的石油質的工業原料，有很多工業像紡織業，製紙業，食品業，木材業等，從牠得到很大的利益。

石油蠟的最普通的用法，是加熱熔蠟塗上。但是還有其他塗佈的方法，其中最有效的是把石油蠟乳化成天使用。乳化石蠟是用適當的乳劑劑和分佈劑把水裏的懸浮石蠟穩定着。乳化石蠟外狀像牛乳，實在牠和通常牛乳的成份很相像，牛乳是乳油脂把在水裏懸浮的牛油穩定着

。乳化的石蠟小質點和牛油的小滴點相像，而乳劑劑即相當於乳酪質的作用。

乳化石蠟的優點之一是可塗上隨着增減的小量石蠟。在溶液裏的石蠟，亦可隨意增減牠的塗佈份量，但是乳化石蠟無須裝設昂貴的溶劑收回設備；牠的液體用劑是水，是無毒和不着火的；牠的塗佈工作可拿現成可購得的設備以非常低廉的費用施行。

乳化石蠟的易見到的重要用途是處理紡織品使其具有抗水性的外層。施行這處理，祇須將紡織物放進乳化石蠟裏吸取些乳化石蠟就行了。在乾燥時有約百分之一至百分之四的小量石蠟附在纖維上使牠們能抗水。這紡織物有着水的特性。這種處理，對紡織物的外觀和接觸皮膚的感覺都沒有影響。而且仍然保持着纖維與纖維間的空隙，這紡織物

拿來造衣服時仍可充分的透氣。若

是用加熱熔蠟塗佈的方法來防水，則紡織物會變成木板似地僵硬。美國陸軍買了數百萬碼經乳化石蠟處理過的紡織物用作營帳、帆布和蚊帳

乳化石蠟第二種重要的用途是在紙的製造，這裏又是以少量的石蠟得到抗水性。加蠟進紙裏有兩個方法；第一是在製紙成張之前加進，第二是製成了紙張之後加工處理。前一種法叫做打漿加料，在木漿加進乳化石蠟。用這方法，乳化石蠟裹的微小質點均勻附着在紙纖維使每一纖維都有抗水性。

便相當可觀了。

乳化石蠟原是為處理紡織物和紙張用的，但還有很多其他有趣的用途。例如，可以用來處理馬鈴薯以增進貯藏的耐久。洗淨的馬鈴薯浸入稀薄乳化石蠟之後，拿出乾燥，便有小量的蠟附着在馬鈴薯的表面上。一加侖乳化石蠟可以處理三十至四十蒲式耳(Bushel)的馬鈴薯，處理過的馬鈴薯可以保存新鮮，可存得更長久，在貯藏中重要的減少要少得多。此外，乳化石蠟又能有效地處理種植前的切開的馬鈴薯種牙。這樣可以防止在潮濕氣候中種子的腐爛和確保發芽長育後的馬鈴薯有健康的生長。根據很多報告說，因此能增加百份十五的生產。像木球場的酒瓶狀木棒和鞋底等可以用乳化石蠟處理製成成品之進。這種粗製品在未製成成品之前，要放進密內烘乾。通常這些粗

製品是拿溼木塊削成的，若是不上乳化石蠟便拿去烘乾，會因乾燥不平均，木材內部發生不平衡的內應力，裂開深刻的裂紋。附着的石蠟薄膜層，增進乾燥的平均，避免了因內應力的毀損。

近年許多瓷製品，尤其是無線電機和雷達機的滑石零件，是用高壓自動擠出製成的。混合的物料普通是在機半乾燥狀態放入模內壓成的，因此需要一種物料來維持像粉團般的滑動，和加進一種黏合劑來維持壓成的物件堅硬。於是一種特為選擇的微結晶乳化石蠟，牠的堅韌和黏結性，對這工作特別適合。很多礦石製品和瓷質製品像瓷皿之類是上釉的，又有一種乳化石蠟被發現了是釉料的黏合劑。應用乳化石蠟來代替滑粉和天然膠，能加速生產，和製出更平均的釉來。

乳化石蠟其他的用途太多，不能枚舉；其中一些如苗木種植時的保護，和在洗衣店裏作加藥用。

### 紡織油類

某些基本石油成品，定要經過配製才能有用。這些配合成品，廣

為應用的第二個活動範圍是紡織製造。紡織的範圍是廣闊的，包括棉、毛的織品，人造絲和纖維織維，所有這些紡織物都經一種石油的油處理過。

毛線的製作，纖維須加以滑潤來避免在梳解，紡紗和織造的操作裏弄斷。從羊毛身剪下來的羊毛本來被覆住一層羊毛脂的，但這種脂肪在洗滌除去污物時喪失了。因此清潔過的羊毛，必須加進些東西，代替天然的滑潤劑，然後才能繼續加工。在製作中使用的油脂，加進溫暖的苛性鹼液內，製成粗乳狀物來應用。更新的方法，是使用自行乳化的石油，這些油類加進水裏，產生高度穩定的乳化物。

在上述的各種用途，礦物性油類有幾種優點。牠們不像其他油脂經過長久的日子會變壞，在自然氧化的極度情形下，不會自行燃燒。而且石油原料對纖維有更佳的滑潤作用，因為在加工時很少纖維被弄斷。結果製成更堅強的紗線。

當滑潤的羊毛纖維，織成布匹之後，滑潤劑已經完成任務，需要除去。除去滑潤劑是在：「加厚和

洗滌」的工作中完成，這工作身將鹼和肥皂的濃厚溶液，浸濕布匹然後加以捶打，使牠引起收縮。在長度和調度的收縮使布匹加厚。增厚到適當程度，布匹連環在暖水和冷水裏洗滌，這時污物、鹼、肥皂、和油同時除去。製成的羊毛原來加了百分之三至十滑潤劑的，現時可減少到百分之〇·五或更少。

在棉織品上，石油是大量應用在最後的處理工作上，在這工作是使填充物和軟化油類應用到布匹上，來改進外貌和接觸皮膚的感覺，更可使織造品增加重量和結實。像澱粉和樹膠的加藥材料，通常是脆的，因此需要軟化劑。石油和某些石油蠟便能成功地達到這種軟化作用。許多型式的加藥工作是用在棉織品上，此外某些可乳化的石油製品，用在縮水處理工作上作軟化劑，和增進衣物水洗特性的藥劑。

人造絲工業，是礦物油的特別大的使用者，這種油是用作人造絲纖維的滑潤劑。雖然使用的油是很少的百分數，但是人造絲的生產和消耗數量是如此巨大，所以油的使用量也極為鉅大。石油在人造絲製造

中的較主要的用途，是用作浸油油，這種油用在人造絲紗和人造絲襪上的澱粉和樹膠的軟化劑。這種混合物在織造之前，塗在紗上來固定互扭，但在織好後洗了去，不再黏結纖維，而使他們發展織物的特殊組織。

製繩用的纖維像黃麻和大麻，亦需用大量的礦物油，石油脂和石蠟。牠們用作製成品的滑潤劑，軟化劑或防水劑，來延長使用的壽命，或是使牠對特殊用途更為有用。這些油類通常在製繩前或製造時加進。

石油工業，有一種特殊的情況，就是牠有無窮盡的應用。從合成橡皮以至香口膠和糖果的製造，幾乎每一製造家，都需要石油製品作牠的製造材料。





## 橡膠界中新發明的奇蹟

陳秉桓譯

化學的魔術正在設計把一種人類熟知而善變的物質做成千萬種用途，藉以使人們的日常  
生活較為安全、簡化和舒適。

你們見過鴉雀會跳舞嗎？的確，這些圍着紐約康約爾醫學院 (Cornell School of Medicine) 來的一個奇異科學試驗的一大羣記者和攝影師們也從未見過的。

當一個人把一只鴉雀從屋頂丟落地時，記者們都抱着興趣的眼光來看着，懷疑地等着那只鴉雀從十一層樓高落下來。沒有多久，他們都驚奇地看見那只鴉雀非但沒有碎，而且落地後彈起二十五尺高，然後被那個滿面笑容的科學家接着。

放在人行道上試驗的那黑色小方塊物便是使那鴉雀彈起的新奇橡膠發明品。它比那跳起的鴉雀有千萬種實際用途。將來有一天它甚至能夠救了你的生命。

不久之前橡膠不過是簡單的橡膠吧了。可是近日的科學家好像曾經擦過化學的阿拉丁神燈 (Aladdin's Lamp) 似的，創造了很多種奇異新物！雖然，橡膠已有三萬五千種用途，但是化學家們說這些發明還不過是在萌芽時代，將來這些橡膠的新用途會使地球變為更柔軟些、更安靜些和更安全些。

你們試着看那塊使鴉雀丟下來再彈起而不碎的橡膠新發明品！顯微鏡告知我們那些化學家所創造的超彈性奇異品稱為細胞橡膠 (Cellular rubber)。一英寸的新膠品內便有二十五萬個氮氣氣泡。這些氣泡能夠使細胞橡膠適應任何不同形狀物體的打擊，同時更會發出強韌的壓力來相抵這個打擊。

這種新物品現在正被計劃應用到各式各樣的用途上。汽車設計者將利用它來裝飾於車廂內，因此可料想到不久的將來，幾千的人類生命當可被拯救了。那個屬於國家研究會 (National Research Council) 的撞擊傷害研究組 (The Crash Injury Research Group) 也正在考慮把這種新橡膠品利用來防止或減小飛機在空中的意外事件，同時這種新膠品已經被應用到下列各種用途，如彈簧裝用的地鋪席，保護精巧儀器用的包裝物，甚至用於採果時防止水果落下地上以致破碎的柔軟墊子。

通常一個國家若在一九四七年時能夠用廿五億磅橡膠的已經算是十分橡膠化的國家了。但是現今科學家們却不以為然。當他們在實驗室

室內試驗着這種新橡膠品

各種彈性時，他們想着怎樣去把它放進膠膠 (Plastic) 的一類，而且一樣的有着虹光範圍內所有的各種美麗顏色

當然你們是見過有色的橡膠品，可是，你們恐怕沒有見過有如工業上所能適合的種類那許多。這個基本的困難，就是因為凡是堅韌的橡膠品必是黑色的。這件事實曾於一九一九年被一個研究室發現，如果把黑炭（其實就是煤炭）放於正在工作過程中的橡膠內則所產生的品質便會變為堅硬。這個發現使汽車輪胎的壽命增加數千行走里數之多。不過那黑色的問題仍然存在。那時所最需要的就是一個能夠使白色或無色橡膠變為堅韌的媒介物。

在實驗室所常常聽到的，一個笑話便是：「如果我能夠找到一種白色的黑炭的話」。當一個公司職員正在企圖找得一種白色的煤炭時，他嘆氣地宣佈：「諸位，上帝是只製造黑炭的呀！」

這個宣佈便暫時解決了他們所要尋求的問題。但後來有一種新的科學工具產生出來——電子顯微鏡——便得藉以尋出為什麼黑炭能使

橡膠變為堅硬。他們把黑炭質放在顯微鏡上，細心地去研究。結果，發現了某種白色的物質，也一樣能夠如黑炭使橡膠變為堅硬的。

他們曾經用無數的物質，試了再試，直至後來發現 (Ethyl Silicate) 為止。除了它的透明微粒份子能使橡膠製成天然的淡黃色外，完全與黑炭一樣。

有了這個發現，其次的手續便簡化得多了。只要在橡膠中加進所需要的顏料，便可如心所欲得到超強性的橡膠品。雖然這種「白色煤質」產品尚在萌芽期中，不過在不久之將來大家便會見到用這種新發明品所製成的五光十色的美麗橡膠品——各種用於自汽車輪胎以至地板鋪蓋物。

那些橡膠怪傑並且尋出方法使你們過着更舒適的生活。這件事的起因是從一個化學家在偶然中與他的妻子烘餅時而來的。當製餅的乳粉漿混合物經熱發漲軟軟時便激動了他的靈機，乳粉漿混合物所以能夠發漲的就是因為內中的發酵粉能夠產生千萬的炭氣氣泡的緣故。這種見解能否應用到橡膠內呢？

他急忙地走到實驗室所用揭蓋物起始混合各種試驗的橡膠漿液。他將不同的膠漿一放進烘爐裏。終造成了一個含有無數小氣泡的膠餅。

這個奇異的物質是輕柔的，富彈性的，和堅硬的，不過化學家們心中還有別的計劃。這

些小氣泡其實都是密封固着。假若能把他弄破而使空氣都可從氣泡自由進出的話，那麼，這超彈性的橡膠物不是能呼吸嗎？

研究家們便放進一種能夠產生氣體的物質到新製的多泡橡膠品裏面，使所有的氣泡都被漲破。這種新橡膠物製成蓆子或坐褥等物時，這些製成品的的確確是會呼吸的。成為製造椅褥床墊等物的十分完美的質料。

或者你們已經在公共汽車上，飛機上，或自己的私家車上坐過那些含有孔泡的橡膠坐褥了。可是你們歡喜試用於你們的傢具上嗎？假若你們把傢具安裝這種新發明橡膠品的話，那是最便當也沒有了；因為你們只須要度量了適合椅子或睡床的大小格式，然後照樣把那多孔泡橡膠料割成一片裝上就行了。而且這種多孔泡橡膠物是永不會路落的。

對於睡眠和安坐，這種新出品的確已經有了它的用途。但是橡膠專家們現在正計劃把它應用到汽車駕駛方面上。他們曾經多年的理想：「相信總有一天彈簧會從橡膠製造出來吧！」可是他們無論怎樣把橡膠扭轉，它總是不能應付公路上的劇烈跳動的。它雖然被認為是一只優良的坐墊，却不能被視為一只彈簧。

不久一個專家發了一個疑問：「為什麼不讓撞擊力自己去扭轉墊子使它成爲一只彈簧呢？用不着我們先扭轉它，讓撞擊力去扭轉它好了。」於是終於想出一個鑲有橡膠的小金屬

香港德輔道 九龍彌敦道 廣州太平南路

新世界大藥行有限公司

THE WORLD DRUG CO., LTD.

HONGKONG CANTON & KOWLOON

專營

歐美新藥

醫療用具

化學藥品

工業原料

香油香精

粧飾香品

總經理

中國雷電

藥廠出品

圓柱，柱中配了一個軸。那橡膠物是被裝牢於圓柱和軸上。當汽車的重量壓連於軸上時，撞擊力便會使軸轉動，同時那軸亦能轉動那橡膠物。這扭轉的動作在震動能傳達至車架之前已經把那震動吸收去了。

說來很簡易，不過在專家們能够尋出適合的橡膠和恰好的方法去應用之前，他們已不知化了多少年的苦工和經歷多少次的失敗。

設計製造這彈簧的工程師們不單單把它應用到汽車上為滿足。他們更找出千百種其他的用途。將來你們會看見這種新發明橡膠彈簧被裝配到椅子上，手推車上，陽台的吊床上，和家用熨衣板裏面。他們甚至將它裝置在孩車上使小孩們也得享受舒適的安坐呢！

這橡膠世界在汽車輪胎上更有驚奇的作用。你們大概曾經聽見過有一種低壓力的特別大號輪胎吧！它是能够使駕車者在駕駛時覺得比較舒適得多。所以能够達到這個目的理由却是很簡單的，我們不過盡量把輪胎中沒有什麼大用的一部份橡膠除去，而代以墊子空氣（Cushioning air）吧了。這樣非但壓力會低得多，而且胎內含有較多的空氣。我們不能否認這是一個重要的進步。

當你們觀看一個試車者把一輛競跑車衝過裝有尖利物度的木板時，你們更會覺得驚奇了。這個偉大的成就是工程師們曾經半世紀的心血尋求得來的——不會刺穿的輪胎——同時是

沒有內胎的。

在製造無內胎的輪胎時，雖能解決防止空氣自車輪之邊緣逃出，但却不能防止空氣直接自胎中逃出。其實通常的輪胎是已經含有足夠的小孔使空氣容易逃出了。所以假若單單把內胎除去是絕對不行的。

把一種特製的帶有黏性的柔軟橡膠裝在輪胎的內層，使它即使遇着尖釘等物時亦能把他們黏膠住，當尖利物拔出時那黏性的橡膠便會立刻流到空的孔裏把它緊緊膠住。一羣化學師曾經工作三年之久，才在原則上滿意他們所製的不會刺穿的輪胎。不過它是否適用於公路上呢？

他們製成很多副輪胎，並且使他們經過劇烈的行走試驗。駕駛於裝有尖刺物的木板之上；將輪胎駛過崎嶇不平的尖石路上；將這黏性的輪胎試於零度以下的氣候中藉以尋出在這種劣氣候裏這種黏性膠是否仍然容易流出而將刺穿部份膠固；他們又打擊輪邊，看看輪邊要損壞到什麼程度然後空氣才會自內逃出。

經過了種種最嚴格的試驗後，他們才宣佈已經把十全十美的輪胎製成了。不久你們便可以購買那種與你們常用的輪胎差不多價錢的新輪胎了。將來出產增加，價錢自然會跌下來，將使平時熟知的內胎成爲歷史上的名字。

對於公路上的安全的確增加了，但工程師們，仍努力設計家所要的安全。每年美國人死

祖鼻之帽製自毛用廠設人國中

# 中華兄弟製帽公司

質地幼結耐用

不變色

不變樣

愛國君子

請賜採用

三獅牌鹿帽



廠址：九龍太子道三八八至

四〇二號

電話：五七八五二

營業部：香港大道中二五三號

電話：式四〇五八

于不慎跌墮的便有二萬七千人，大部份是因地毯滑動失足傾跌所致，現在研究家們已經找尋出一個方法來繫牢那些可怕的鋪地物了。

試驗時，他們先鋪一條地毯在光滑的地板上，然後一個體重二百磅的科學家便舉行快速的跳高再急劇的降下。可是那地毯並未受到絲毫的移動。這是因為裝配在地毯下面的具有高度吸貼力的新膠質墊子襯物把地板吸牢所致。這種墊子襯物已在市面出售了。

橡膠的研究者又靜靜地在改良平時的日用品。譬如一只熱水瓶，雖然表面上它是和普通的並沒有什麼兩樣。其實它比普通的更堅固耐用。堅固到什麼程度呢？在試驗時，工程師們能够把一百六十磅脫（Quintal）的水裝進這種新製的二夸脫水瓶裏，而不致漲破。

這種新的橡膠品負擔各種新的工作，實在是使科學家無窮盡的追尋新發明的最大魔力。或者你們會問世上有足够的橡膠來滿足我們的需要嗎？回答是肯定的。在橡膠的世界裏原料斷不會缺乏。因為現時橡膠已經能用人工製造了，所以這種工業是不會被天然的生產所限制。

普通一所巨大的人工橡膠製造廠的出產，抵得二十七萬畝橡膠樹種植地所能出產的天然橡膠的數量，不過專家們仍在研究增加天然橡膠的數量。

在利比亞的火石公司（Firestone's）的種植地已經能自每畝出產二百三十磅增加到六百

磅。別的公司也正在努力計劃利用一種農具，使南美的農民能够培植橡樹如美國農民培植蘋果一樣的成功。以求達到把世上橡膠的種植遷至西半球的理想。

即使將來橡膠或會成爲過剩的話，化學家們總不致會想出千百種新的用途。他們已經製有一種能伸展至難以置信的長度的橡膠，同時也製有一種不能伸展的膠物。其他如柔軟得會瀉下來的橡膠，又有如堅硬得像木板一樣的。再有超彈性的橡膠，及富有吸貼力的橡膠。有一種橡膠是能傳電的，但有一種却不能傳電。有些黏性的，有些却没有黏性的。

現在已經製成有橡膠漆，橡膠糊牆紙，橡膠衣服和用於汽車上的護輪橡膠葉子板等物。其實，橡膠已經不再是簡單的橡膠了。它已是具有超高度性用途的物質，而這種物質，能够使我們的生活更簡化，更安全及更舒適。

### 徵稿條例

- 一、本刊公開徵稿，歡迎會員及各界人士投稿。
- 二、凡一切有關本會宗旨及本刊目的之圖表、畫片、論著、通訊、譯文、均所歡迎，文體不拘。譯稿請附原文。
- 三、來稿本刊有增刪修改之權，不願者請先聲明。
- 四、除筆名外須有確實姓名地址。
- 五、來稿一經刊登，酌致薄酬，不受者聽。
- 六、稿金每月核發一次。
- 七、來稿不論登載與否概不退回，如需退回者，須先聲明。
- 八、來稿請逕投大道中華人行三樓本會拜書明「月刊編輯」收。

百家利化粧品廠製



堪士頭臘  
物質上乘 美髮佳品

康元製罐廠  
港廠

四〇三〇二話電 號五二五街大西灣葵荷

！君於屬終

君之出品  
用本廠花  
鐵罐盒裝  
廣向商場  
競爭勝利  
非君莫屬

# 顏色的魔力

伯子譯

——減輕疲勞感覺、提高生產效率、保障技工安全——工廠內部設色應該科學化——

在美國西方中部的一間有冷氣設備工廠裏，雖然室溫時常都保持著華氏表七十二度，但女工們却總埋怨廠內過於寒冷，因此使她們不能夠舒服服地工作。但當廠裏的牆壁給改裝過一種令人感覺溫暖的珊瑚色之後，她們不再埋怨了。大家都工作得十分愉快。又有另一工廠，當工人們扛起那滿載鋼斗的黑色箱子的時候，總嗷嗷叨叨的埋怨着，因為他們覺得那箱東西太重了，重得連腰背也好像會給壓傷似的。監工體察到這種情形，便在週末工人休息的時候，使人把那些箱子都改裝上淺綠色。於是，當星期一開工時，好幾個工人都這樣說，「喂！現在這些新的箱子真輕得多啦！」

上面那些情形都足以證明顏色具有炫惑感官使人信以為真的力量。而且其中道理，科學早就已經知道明白的了。一般人對於一間藍色的房間的溫度通常會估計得較低一點。但對於紅色的房間的溫度，却又常常會估計得過高。至於對於重量的估計，我們每每把黑色的東西估量得過重，而對於淺色的東西又每每估量得過輕。爲了這些緣故，所以近十年來顏色專家便根據顏色所能引起的種種反應，計劃出許多方法，使顏色能够在實際工作上，負担起各種任務。

在三稜鏡分出的七色中，紅色的一邊是給人溫暖和刺激性感覺的，但藍色的一邊却給人以清涼舒適之感，這種情形設色專家都認爲是一個不移的定理。紐約城中那幾間名叫 Longchamps 的餐室老板，因爲接納一位設色顧問的獻議，便用紅黃兩種顏色來粉飾內部。那些餐室的內部初時是塗上一種雅靜的暗綠色的，在同業中也算相當有名。但

因顧客喜愛它的幽靜，多數流連不去，那情形確實影響營業不少。但自從內部顏色變更之後，顧客大都吃完東西便走了。生意因此增加不少，其中一間支店生意竟增加了百分之五十呢。

試驗的結果證明了顏色幫忙推銷貨物的功用。例如某大汽車公司爲了想使那種高力汽油銷量增加，便問計於一位設色專家。那專家便試把那公司的一個加油站，除了那座高力汽油油象之外，都漆成綠白兩色。至於那座高力汽油油象，却特別替它漆上鮮紅的顏色。試驗結果，這個加油站的汽油總銷量立刻增加了百分之十五，如果單就那個高力汽油油象計算，銷量竟較前增加了百分之五十。

顏色中，紅色具有推動的力量，而那種近乎自然的綠色却能使入感覺舒適。我們知道，倫敦那座黑僧橋（Black Friars Bridge），是一個以發生自殺事件著名的地方，後來地方當局把那座橋上面鐵架改裝作鮮綠色，以後自殺事件的發生便減少了三分之一。

雖然許多種動物，牛也在內，都是色盲的。但若干種昆蟲對於顏色都具有感覺力。例如噬這種顏色似乎就是蒼蠅所最厭惡的。最近芝加哥城裏的一家乾酪公司爲了想遮隔酷熱的陽光，便把工廠裏一個大玻璃窗漆上藍色。後來發現那個藍色的玻璃窗上再沒有蒼蠅附着，它們都飛到別些玻璃窗上去了。

同時，現在有一種新出世的深橙色的戶外燈泡，也是特別具有一種驅逐蚊蠅及夜間飛蟲的效力的。

斯克列普君海洋學會（Scientific Institution of Oceanography）研究得一種藻類海裏生物最喜歡黏附在船舶的外殼上，尤其是那些船身黑色的。但如果船殼亮白色或淺綠色，這種情形就大大減少了。這個新發現的方法看來似乎簡單得很，但功勞卻很大，因爲它每年能够替船公司老板省回許多錢，只就美國而言，每年省回的掃羅費用就有

一億元呢。

由於戰時所獲得的經驗，工業界對於顏色的效能已經得到充分的認識了，因此大家都把它盡量利用起來。根據若干工廠的報告，他們生產力的增加，其原因有百分之十五至百分之三十應該歸功於採用顏色的科學化。

現在有這樣的一間鋼鐵工，它內部的種種設色是够得上稱為科學化的。廠內機器顏色都作紫灰，而工作場所則作奶油色，這樣使在製造中的鋼鐵品無論對任何方面顏色上都有一種相反的對照。天花板是白色的，而牆壁及屋柱八呎高以下的地方都作暗綠色。同時地面則製作黃色淡黃色或綠色。關於其他設備方面，防火設備是紅色的，救護箱是綠色的。而那些需要使人提防危險的地方如位置太低可能碰傷頭部的橫擋，高起或凹入地方的邊緣，吊鉤，起重機等地方則黃白相間。至於關緊箱則繫成藍色。

這間工廠內部的顏色設計是由設色專家白倫（Fader Brown）精心計劃出來的，配合得和諧而且悅目。但這樣的設計並非是為了美

觀，而是澈頭澈尾在功用方面設想的。設色專家研究的結果，指出室內顏色的適宜採用，足以回復許多在普通情形下虛耗了的光線。而且不必改良燈光設備或增高電力單位，便能够使室內加倍光明。

根據紐約州奧新事城一家名叫劍橋器具製造公司的報告，該廠自從把內部設色科學化之後，產量便比前增加了百分之十五，技師工人在技術上準確，能力增加了百分之四十，同時工人對工作的敷衍態度，却比較以前減少了百分之六十。以後工人們對於廠內一切機器和設備也料理得更當心更有興趣了。另外德托洛伊特州（Detroit）的一家商店的老板也這樣報告，在六十天內，由店裏地上因容易發現而拾回的零碎東西，其價值便足夠補償已支付的重新髹色的費用。在未改良店內紫色之前，那些東西通常在跌落後便給掃去。

工廠內設色經過改良之後，不幸的意外事件也發生少許多。最顯著的兩個實例便是杜沙坎其機器和彼厘士那夫連五金機器廠。前者平均減少百分之二十，後者平均減少

百分之四十。

即使屋裏光線充足，但如果我們們整天都對着一些配合失宜或炫亂視覺的閃光顏色，那麼我們的眼睛便得勉強用力來應付。由於這樣不自然的眼睛肌肉抽痛，每每使我們發生可怕的疲倦，同時會引起一種病態的神經緊張。在北加路連那的那一間紡織廠裏，一些女職員整天都從事於檢驗紗紋藍布的工作。她們低頭察看像流水般移動着的藍布，一小時又一小時地沒有停息。檢驗部的牆壁為要光線充足都繫成白色，但當她們有時把視線由藍色的布移到白色的牆壁時，眼睛便浮動着一片桃紅。這是一種名叫「後像」（After-image）的視覺幻象。由於人的眼睛受過某一種顏色的過份刺激，當視線移動時便會有一些相反的顏色在眼前晃動。因此當她們的視線再回復到布上的時候，便需要好幾秒鐘之後才能夠恢復正常的視覺。設色專家為了想避免她們因這種情形虛耗了工作時間，便將室內牆壁改成桃紅色，於是她們的視覺從此再不會受到窒礙，工作效率也大為增高。

設色專家許多效能卓著的設計

都不用鮮艷的顏色，而只用純黑和純白。他們獲得的完全是物理上的效能。因為黑色能够吸熱，而白色則能抗熱。紐約州某城的一家包裝公司，每當春天的時候，黑色的柏油屋頂上都給加上一層易於褪色的白灰水。這樣在夏季的時候，屋裏便可減輕一點熱度。但到了冬天的時候，那層白灰經過幾個月的風吹雨打，已經消褪得無影無形，於是黑色的屋頂又再露出來了，它又發揮它吸熱的效能使屋裏增加溫度。同時那些從事於室內溫度調節研究的專家也發現得一個裝置五個線輪的電暖爐如果發作白色，便能夠發出和黑色或其他金屬色的六個線輪電暖爐相等的熱力。

自從牛頓爵士（Sir Isaac

Newton）由三稜鏡發現了分光的现象之後，我們現在差不多大家都懂得顏色的原理了。但因為我們一向都只會欣賞它的美麗，而忽略了它蘊藏裏的效能。直至最近，我們才懂得把它那些奇怪的效能拿來實際應用，而且竟然得到出乎意料的大收穫。



## 建築廠房的新材料——蛭石

雲甫

在美國德克薩斯州達拉斯城最近有一所國家商業銀行的三十層建築物落成。這新建築物是用一種叫做蛭石 (Vermiculite) 的新建築材料築成的。若是用普通的灰漿和混凝土，就要用四千二百萬磅重。但用蛭石，祇需一千一百萬磅。因為重量的減少，原來要用五三〇〇噸的建築鋼料，後來也祇需用四二〇〇噸。節省的金錢約在二十三萬五千美元。

蛭石的應用可能在房屋建築起一革命，牠是一種礦物，在受熱膨脹之後，每立方呎祇是重六至八磅。但是，每立方英尺的砂却重一百磅。因此蛭石便開始被用來試行代替砂漿和混凝土裏的沙和石子，以減輕重量。於是，這種輕質的材料可將結構強度不能勝任加高的高樓，能再加幾層。一位波士頓城的灰漿商急待輸送三噸急需的砂到一處趕工的工程，因為找不着一輛貨車而焦燥，他改轉用蛭石，只須用他自己的汽車，便可將重祇四八五磅的所需的材料分次運送去。

蛭石的融點約是二五〇〇度 (華氏)，因此牠是非常可貴的耐火材料。一英寸的蛭石灰漿能有普通灰漿兩倍至四倍的防火效力，一英

寸的蛭石混凝土能有一尺至一尺半普通混凝土的防火效力。

在最近的試驗，一層蛭石灰漿的天花板用火燒到二〇〇〇度的溫度。在天花板之上是一層兩英寸厚的蛭石混凝土的地板，中間鋼梁。燒了四小時，蛭石地板面的溫度祇有二〇三度。這溫度甚至連木材也沒有被燃燒的危險。這兩層蛭石材料阻去了一七九七度的熱，使下面猛烈燃燒的火消失了凶徑。

蛭石灰漿又有優越的阻聲性能，對播音室，木球場，圖書館和戲院非常有用。牠和普通灰漿不同，在潮濕時不會溶解，不會粉裂，沒有臭味或腐敗；乾的時候不會扭曲。用蛭石灰漿塗牆更有不會裂開的優點。你可以在上面打釘子或釘螺絲；用鐵錘打上祇打下一個凹下的小洞。

因為蛭石具有這些優良的品質，曾經在許多處用作地板牆壁的絕緣。在加利福尼亞洲薩克刺門托地方新建的四百所房子，不用地下室而直接將蛭石舖在在面上。在租重使用的地面，祇要蓋上一層普通混凝土，因為牠有較能耐受重力的磨損。

在農場用蛭石建造牛棚和鷄舍，室外的溫度雖然在零度下，室溫仍可保持在五〇度以上。用蛭石建造在夏天戶外露地的溫度是一〇二度的時候，戶內可以保持八十五度的溫度。在內布拉斯加州林肯州立感化所裏有未曾絕緣和用蛭石絕緣的兩種鷄舍，新式鷄舍的產量是舊鷄舍的兩倍。

北方的農舍，有幾處用蛭石鬆疎地填進外牆與內壁之間的空隙，在冬季減省了百分之四十的燃料。

美國農業部發表說：「各種形狀的膨脹了的蛭石，能幫助植物的生長。」因為在蛭石地層種植的植物，能早三天到三星期得到收穫。這是因為蛭石天然的分層，吸住空氣和濕氣，較普通的土壤結構為優良。雖然礦物不是肥料，沒有營養的價值，但是能促進生長。因為牠的質地是這樣輕，所以亦較普通的砂和土壤的混合物易於工作。

這礦物在一八九〇年時給探探礦物的人叫做「愚人金」，因為牠經陽光照射，閃爍如金。當第一次世界大戰時在蒙大拿州李比城一位名喚厄地艾黎的旅店主人，心裏以為這礦物會

含有那時極為需要的鉀質。這礦物的化學分析說是「一種雲母類的產物，一種穩定的、質輕的、彈性的非金屬礦物」。牠祇有少量的鉀質，也含有少量的鈉。

一個小公司組織成了去經營牠；但所含的鉀證明還抵不過採煉的費用。但股東們仍抱有希望，將礦物的樣品送往各試驗室作進一步的研究。

研究人員發覺蛭石是無數薄層構成的。多到一寸厚就有一百萬層。在高熱之下因為兩層之間的水粒子變成蒸汽爆出，牠能脹成牠自己體積的十五倍。在急速膨脹中，無數空氣泡被因困着。膨脹了的粒子或小塊是耐火的、不腐的、和不被蟲蟻蛀蝕的。

一九三九年福特汽車公司用蛭石粒子代替普通的沙石調製混凝土，建造在米西根州米爾蘭特發電廠的一八〇〇平方尺的絕緣房頂。結果極為成功，其後所有蘭特的新建築物都用這辦法。

豐架汽車公司跟着用這辦法。此後，華盛頓的五角形大廈，米西根大學的宿舍，惠勞倫轟炸機製造廠，佛吉利亞州亞靈吞的海軍辦事處大廈，和加州馮納斯地方通用汽車公司的十三英畝的屋頂，都用這種新材料建築。

蛭石的新用途仍在發展中，牠會用作化粧品的素材，和用在鋼鐵的緩慢冷卻。在戰爭的最後一年，試作戰艦的防火材料。

蛭石現時在哥羅拉多、維阿明、田納西、喬治亞、卡羅利納和蒙大拿等州開採。在南非成立了一個新公司去開採那裏大量的蘊藏。

採出以後，礦石分成幾種大小的粒子，雖然加以相當的熱來處理。較幼細的粒子用做灰漿，較大的用做混凝土。

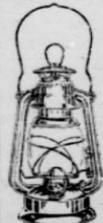
採出的蛭石，片狀的幾乎是黑色的雲母；把牠放在烈火上的鍋裏，牠立刻膨起，在加工後變成銀色光澤。雖然牠外貌質輕如風，但牠是鐵一般硬。

蛭石並不較質地優良的砂或乾淨的石子貴很多。一位德底律的大建築商這樣說：「我們的任何工程用混蛭石的灰漿和用砂子的灰漿價格是一樣的。」米西根州建築材料供應公司的經理說：「本地的建築商中十分之九是用蛭石代替砂子。」

當有够用的蛭石才容許這樣辦，相信將來的新建築物都會改用這種質輕而堅硬的新材料。



### 香港捷和製燈廠有限公司



本廠出品介紹  
風燈 熨斗  
鋼筋 銅片  
門鎖 錫煲  
五金 器材  
交通 用具

辦事處：中環太平行三樓  
電話：三肆七式 一七零七式

### 香港久裕布廠

各種布疋  
銀鼠牌九魚牌

廠址：九龍青山道三百七十號  
電話五八二一五



## 超音波——新能力之源

居夷譯

——不久的將來，我們將用它來滅菌驅霧和使它負担許多種新奇的工作——

最近美國有一位世界知名的科學家說，他只用一副可以放得入口袋這麼大的機械，便能夠把那麼名聞世界的帝國大廈弄成粉碎。那不是一種新發明的炸彈，亦非任何與原子能有關係的東西。他只用那樣一副機械發出一種奇怪的音波，便立刻把那座巍峨的建築物弄到土崩瓦解。

是一連串的震動，像石頭拋入水裏時激起的波紋一樣。我們人類耳朵對於聲音的感覺力範圍，只限於它每秒鐘震動二十次至二萬次之間，但其他若干動物如雀鳥昆蟲等對聲音的感覺力範圍則遠超人類之上。

科學家發現得那種「超出人類感覺力」的聲音能夠滅禾稻害蟲，殺滅或驅除鼠類，震毀玻璃，甚至使紙張燃燒。而且假若把這種超音波傳到一條棒上，當你碰著它時，連手指也會給你燒掉。我們現在想利用這種聲音，就得設法把它的震動次數準確地控制起來，使它替我們做各種工作。

連腳踏車也騎不來，又有一位精於數學的小姐，當她試驗在高頻率聲浪中度過一個小時之後，她的精神受到非常的刺激，竟連最簡單的算式也算不出來了。

幾千年來，我們對於聲音都認為是只有聲聞，無形可見的。但由於最近科學發明的結果，聲音似乎可以拿來應用在現代工業上，以發揮它最大的功能。由於試驗研究所得，我們知道它底功能可以用於食物消毒、牛乳防腐、殺滅蟲害、提煉汽油，和其他許多工作。

科學家發現得那種「超出人類感覺力」的聲音能夠滅禾稻害蟲，殺滅或驅除鼠類，震毀玻璃，甚至使紙張燃燒。而且假若把這種超音波傳到一條棒上，當你碰著它時，連手指也會給你燒掉。我們現在想利用這種聲音，就得設法把它的震動次數準確地控制起來，使它替我們做各種工作。

如舉我們把聲音的震動每秒鐘提高到超過二萬次以上，在音波達到相當強度之後，便可以把它置居屋內的老鼠殺死，最少也能夠使它們不遑寧處，趕快遷到別些地方去。所以在不久的將來，農人可以利用這種音波無聲無息地便把那些噴食禾稻的害蟲通通滅除。因為這種聲音不是我們耳朵所能聽得到的。

於最近又有一種新發明的機器，它能夠發生一種超音波把那些人類之敵如鼠類及蠶菌等驅逐與殺除。這種超音波機器上其特別用來保存鮮菜蔬菜牛乳和其他食品，足以替代製罐及冷藏的方法。因為超音波殺滅了那些使食物腐壞的細菌，食物便能保存長久，因此我們將來無論住在什麼氣候的地方，終年都可以有新鮮的食品享用了。

我們一向對於聲音的認識，大都以為聲音祇是聲音而已，但如果我們將它加以科學解釋，則聲音都

我們都知道有好幾種聲音可以使人狂亂。例如一陣汽笛的尖聲有時可以使人昏亂。有一位科學家，當他試驗聲音的時候，忽然間那種聲音便使他失去平衡的感覺，好幾天

直接地飛來飛去，却總不會跟四圍的東西碰撞。有一位科學家為要研究出其中道理，便在房間裏橫斜下地繫上許多線，把蝙蝠放進房裏，它上下迴翔地飛着，都總不會碰

着。於最近又有一種新發明的機器，它能夠發生一種超音波把那些人類之敵如鼠類及蠶菌等驅逐與殺除。這種超音波機器上其特別用來保存鮮菜蔬菜牛乳和其他食品，足以替代製罐及冷藏的方法。因為超音波殺滅了那些使食物腐壞的細菌，食物便能保存長久，因此我們將來無論住在什麼氣候的地方，終年都可以有新鮮的食品享用了。

超音波的大量殺菌能力的發現，使許多醫學家注意到一些更理想的治療方法。即如林約翰醫生(Dr. John E. Lynn)和蒲德爾南醫生(Dr. Tracy J. Putnam)他們便已經在哥林比亞大學(Columbia University)研究室裏，造成一副機械能夠把超音波集中在一點射到病人體內深層的組織上，而不致把接連的組織弄傷。

也許你會這樣問我們既然知道超音波能夠勝任那麼多奇怪的工作，何以不趕快製成那種機器用來殺滅蟲菌呢？請不要心急，因為我們現在獲得的成就仍然趕不上我們的希望，因為我們還需要相當期間才能夠把那種機器研究完善，同時還有一些商業上的問題，需要從詳計劃呢。

此外尚有一點，因為我們現在對於某一個超音波震動率最能夠消滅某一種害物這一點仍然未能弄得十分明白。舉例來說，一種能夠刺激鴿鳥飛行的震動率或許對鼠類却

是一種神經鎮定劑呢。

將來我們對於超音波的利用範圍，將會遠超乎殺滅害物以外的，最近，思百利製造公司(Sperry Products, Inc.)製成一副用檢驗金屬製品裏有無缺點的機器。那機器放出一種超音波，能夠透過愛克司光(X-ray)所不能透過的厚銅。察驗內部有無裂隙等缺點。同時Codyear公司也利用高頻率的音波來檢驗輪胎內部有無缺點。

機械工程師佐治·亞特京氏(George Atkins)最近在他的研究室裏造成一副超音波洗衣機，因為他偶然看見一個同事的工人把一個自動發聲喇叭跌進一桶水裏，喇叭的聲音把水激動成一種十分奇異的樣子。這件偶然發生的小事，給予他一個新奇的啟發，他利用這個原理來製造那副洗衣機。超音波在機裏把水激動起來，使水透入衣物上的每一纖維裏把污垢滌除淨盡。

最近有一個名叫楊威(G. Young White)的人，他發明了一副鋼

輪機器，那機器只有三吋半大。當鋼輪轉動的時候，能夠發出兩種音波。當那機器發出頭一種聲音的時候，聽到的人都覺得目眩神亂，四肢無力。而第二種聽不到的聲波，卻能够使紙張燃燒起來。

有一次當楊威正在室裏試驗那機器時候，他和他的助手雙手都突然間僵硬起來，幾個人都變成神志昏迷不能動彈。後來聽得外面的人跑進來快把機器關起，才不致鬧出大亂子來。

正如大炮的聲音可以震動房屋一樣，聲音同時也能够把空氣中的雲霧掃除，這樣飛機和船舶便可通行無礙，加里福尼亞州一處地方的某海軍航空檢查降落站，就是利用這種方法來掃除濃霧，他們用的是副裝置十二個汽笛的機器，發出來的聲音能够使霧氣凝成雨點降落在地上。

聲音既然可以掃除，那麼對於烟當然也有同樣的功效了。因此美國國務局便決意研究一個利用音聲

來掃除烟氣的方法。他們終於發現得聲音能够把烟點凝成片狀，一片片地跌下來。不過，請不要太心急，以為現在我們只要放出一點聲音便可把城市上瀰漫着的黑色煤烟一下子便掃乾淨，爲什麼呢？因爲我們如果想要一個沒有煤煙遮蔽的都市，還得等科學給我們一個更省錢的掃除天空方法。剛才所說那間礦務局試驗的方法，雖然有效，實在過於耗費，不合一般應用。

正因爲這種對聲音的研究至今仍未能給我們較多可以實用的效果，所以仍然需要我們去努力研究，希望復把困難一一加以克服。根據原理，我們又確信一種超音波機可以用來探尋海底沉沒船隻的所在。又可用來探測海底山脈高低的形勢。同時在開築公路工程上，可以用它來測算藏在土裏石頭的距離。

新發現的聲音效用有如上述，至於怎樣可以把它實際應用起來，那就只有等待科學家將來給我們答復了。



## 經久耐用的鎳錳鹼性蓄電池

娛·軒·

鎳錳蓄電池並不是新發明的東西，牠在歐洲使用已有三十多年的歷史。比在中國慣用的鉛蓄電池優秀得多。祇因人為的阻力，未能推銷到中國和美國；而且竟然過了三十多年長的時間，中、美的工程師和科學家還有很多不知道有這樣蓄電池的。大英百科全書以百頁的篇幅專講鉛電池和愛迪生電池，但對鎳錳電池一句也不提。現時流行的美國中學物理教科書亦沒有講及鎳電池，甚至美國新式的電機工程教科書十八本中，祇有一本有一行提及鎳電池。中國大、中學的教科書受美國書影響很深，都沒有講鎳電池的。以如此優秀的物品竟不為國人所知，殊為可惜。

鎳錳電池於一九〇九年首先在瑞典製造。其後推廣到英國、法國、德國、俄國和十多個歐洲的國家。這電池曾在公共汽車、鐵路卡車、柴油火車、轉轆場、號誌系統、

遊艇和郵船上使用過。此外亦有用在小手提電燈上的。在伊利莎白皇后的、瑪利皇后和諾曼第三艘富麗堂皇的大郵船上，牠是精良設備之一，用作遭逢意外時，燃點電燈和轉動種種設備的電力來源。在第二次大戰時，德國人把牠用在V-1、V-2飛彈上。又用在飛機、坦克、軍車和潛艇上，大家都喜歡牠開動機器靠得住和容易保養。

鎳錳蓄電池所以能凌駕慣用的鉛電池，乃由於牠的化學和機械特性根本與鉛電池不同。鎳錳電池充電之後，陰極是灰色的金屬錳，陽極是黑色的氫氣高錳，電池裏的電液是濃氫氣化鉀液。放電之後，陰極由灰色的金屬錳變成棕色的氧化錳，陽極由黑色的氫氣高錳變成綠色氫氣高錳。這時電液並無變化，仍是原來的成份和濃度。因為鎳電池的電液，不像鉛電池，牠是不參加電極的變化的，實際祇是電流的

導體。而且鹼液不侵蝕鋼，所以能用鋼製打不破的電池殼。

鎳電池和鉛電池的各種優劣比較，有下列數點：

一、五組鎳電池有六弗打的電壓，相當於三組鉛電池的電壓。  
二、不用的時候，鎳電池能保持效能，鉛電池不用得久，便沒有電了。

三、鎳電池不會結冰，鉛電池在零下的溫度便會結冰破裂，這在北方寒冷的地域是非常重要的。

四、若是在汽車上，鎳電池每加一次電液能行駛八千英里；鉛電池每行駛過一千英里要加水一次。

五、鎳電池能用十五至二十年；鉛電池祇能用一年半至三年。

六、鎳電池的電液是鹼性的，可以用鋼製的打不破電池殼；鉛電池因為用硫酸電液，祇好用打得破的硬橡皮殼。

關於鎳電池的歷史，我們要回溯到一八八九年去，那時有兩位天才的瑞典人喚作窩得麥。曾涅和卡爾勒城。伯格，他們剛從工業學校畢業，一心想發明些東西，那是一個多火警的夏天，曾涅設計一個喚作「火鐘」的東西，用以偵察火警的裝置，這玩意當火苗把裝在天花板各處的電熱偶燒熱了時，便會由乾電池大鳴警鐘。這裝置問世了，訂單如雪片飛來，使曾涅、伯格，和曾涅的兩個姊妹組成的工廠因限於製造能力而應付不來。不久，那責難「火鐘」不靈的憤怒的信來了。他們查驗過，發現了乾電池已經沒有電了。他們要挽救這事業，就得發明一種經長期不用仍保持有電的新電池才可。他們着手時，不去改進乾電池而另行設計製造一種新型的蓄電池。化學家的曾涅和物理學家的伯格，他們遍試各種在電化學貯蓄電力的金屬和化學藥劑。看出

要從酸性電池得到長壽的電池是沒有希望的。於是就着手試驗在鹼液性液裏能蓄電的各種金屬。他們拿銀和鐵暫時的解決了這問題。在一八九九年曾取得了鹼性電池的瑞典專利。

同一時期，美國的湯姆士愛迪生也研究同樣的問題，在十八世紀末也製出相似的蓄電池。兩種電池都有了毛病，兩處製造家都停止了製造，再從事研究。愛迪生解決了這毛病，仍然繼續製造鐵電池。瑞典的廠家却改了不用鐵而用錳。錳是一種灰色質軟的金屬，主要的來源是製錫的副產品。一九〇九年開始製成了這種完全新式的蓄電池，在許多方面都較其他電池優良。時光久了，從公共汽車和鐵路

的許多報告說他們購買了十年到十五年的鐵電池還完好如新。根據最近的報告，瑞典有一部一九一三年安裝在架油火車頭的鐵電池，曾經開動機車三十萬次之多，現時仍繼續使用。這種電池因為能抵受劇烈的震動，所以在機器腳踏車使用極受歡迎。

機械鏈上的許多小釘將長條的銅片銜成許多小洞。然後將銅片捲邊造成槽狀，槽底有許多小洞。第三步將電池的活性材料壓進槽狀的銅片裏。陽極用輕氧化錳和石墨的混合物；陰極用氧化錳和鐵的混合物。裝滿粉狀氧化物的槽狀銅帶，在上面放了一片穿了許多小孔的銅片，然後把槽邊屈入扣緊。電池裏的液體仍然可經小孔通過。銅帶裝進框裏，許多槽狀銅條組成一片。然後把電池片在兩個滾子間滾過，壓成許多水波紋的小槽，來增強電池片的強度。將陽電池片交插在一起。在電池片之間插入絕緣的電木質——巔合蘇合香精來隔開。這樣液體便可進入電池片之間。最後將組成好了的電池片裝進電池殼裏便成功了電池。

戰時，美國的專家們搜尋效力更高的電池，由此機會他們碰到了鐵電池，而且試驗過牠對鉛電池的優越性。一位西點軍校學生尼古拉中校，就是這許多專家中之一，他決定把這種電池介紹到美國。當他解除了軍職，他得到鐵電池的共同發明人的兒子——卡爾伯格——的服務，他組織了一個公司，成立一個小工廠。去年已經出產了用在聾人耳機的小型電池以至發動柴油火車頭的巨型複式電池組。

在伯格指導之下，這間公司的東城頓城的工廠安裝了他父親三十多年設計的天才機器設備。許多呎的有孔銅帶夾住造成袋子，裝盛活性的化學藥劑。這些薄薄的袋子組成電池片，裝進耐用的蓄上池的鋼殼。

最令顧客發生興趣的手電燈經便無線電機，和聾人耳機適用的小型電池。在一九一二年俄國人曾用鐵蓄電池手燈裝備，他的騎兵在宿營時使用。英國的礦工和警察會多年使用類似的手燈，這種燈每充電一次約可用十小時。牠的售價約十二元美金，牠有無限長期的壽命。

這公司現時正從事製造適宜於汽車使用的完全新型的鐵蓄電池。這方法是將粉狀鐵壓成電池片，然後像扁餅般錫牠，用粉狀金屬在模裏壓成機件然後施以扁硬的技巧，是最近這次戰爭中工廠裏最有戲劇性地發展出來的方法。德國曾試用這方法製造蓄電池，但這計劃給奴隸工人破壞了。現對世界粉狀金屬冶金術的一等權威——罕末爾正和東城頓的人們一起工作，着手製造堅硬而薄的鐵電池片。這種電池片外觀密實，其實有無數看不見的空洞，牠的體積有百分之八十的空隙；黏上需要的化學藥劑，造成更輕更細小的蓄電池，而且還可以加速生產和減少工本。這種用扁硬電池片的蓄電池，正在實驗室小量生產中。要正式生產之前還有多許事要做。當牠成功了，就會代替了現時汽車上最易出毛病的鉛電池。

此外還有其他的美國人，正從事鐵電池的製造。紐約澤西州亞克的塔克爾公司已經請到德國的專家哈爾博士，且正準備從事製造。

雖然鐵蓄電池有這許多優點，但仍不能廢棄所有其他電池。鉛電池和乾電池時常都是較為便宜的而且對很多用途都能滿意。愛迪生電池亦有牠自己的領域。

中國的電池製造業，對使用範圍日益廣闊的鐵電池——尤其是手電燈用的小型電池，定能感有興味。希望不久的將來在市上能見到國產的鐵電池。

# 會員出品介紹

馳名海外之福建食物

## 張順義麵線廠之麵線

本港張順義麵線廠出品之麵線，有七十餘載之歷史，為南洋羣島一帶最馳行之名貴食品。此次本港青年會主辦工商出品展覽會，該廠以簇新姿態，精製麵線宮燈及七彩嚙之上等麵線參加展覽，頗受本港各界人士之推許。

該廠之麵線，乃是選用頂上麵粉、薯粉、食鹽、及生油混合製成，質地精細潔白，富有營養，易於消化，極宜病後及消化不良、產婦、小兒胃口不佳等佐膳，可口異常，風行於南洋羣島一帶，讚譽之聲，嘖嘖不已。

自勝利復廠後，規模日漸擴大，生產與技術，均超過戰前水準，堪稱為福建麵線業之巨擘也。該廠總工場在本港鴨脷洲好景街一號；總代理處設在文咸西街廿八號源利行，電話二八四七四號。

上期誤刊為「張信義」廠，誠恐誤會，本期特更正，重刊一次。

——編者——

## 光宇廠新製機輪牌電熨斗

光宇製造廠向以地球牌風燈見知於世，燈型分 202, 203, 101, 505, 205, 707, 505, 300, 100 等大小九種，其製工之巧，式樣之多，堪稱一時無兩！凡遠東、南洋、非、印各地，均為其主要銷場。該廠除風燈素享盛譽外，其副產品如美麗燈、寶貝燈、貓牌鴨牌線襪、駱駝牌線排、及機輪牌木炭熨斗等，在外銷市場上，亦占相當地位。

最近光宇第四廠又新製機輪牌電熨斗一種，聞其成績甚為卓越，洵足媲美舶來！製品裝箱前，均經電路安全檢驗。其特點為熱力充沛與持久，故熨衣異常迅捷，且重量符合標準，安全好用，較諸舶來品絕無遜色。

其顏色備有銀白、玉藍、深紅、淺黃、果綠等多種，名貴奪目，歷久不變。每具售港銀十三元半，連插頭及電線則每套十六元，批發九折，開試市結果，各方均有良好反應，故近日外洋定單，頗覺擠擁云。本港各大電器行均有發售。

第六屆中國貨品展覽會開幕之期，距離現在僅有一個半月，參加展覽者異常踴躍，大家爲了自己貨品的宣傳，不惜化遺米多的精神，時間和金錢，自然結果定會很完滿。不過，如想獲得更大的效果則必須再利用本刊作更廣泛的宣傳才行。因爲在展覽期中一般觀衆，必然注意我們「本會的機關報」——廠商月刊，那末，對於出品的特性，包裝樣子，一般效用和特殊功效、牌子、發售辦法、定價等，應該盡

可能告訴觀衆，這裏——本刊有「會員出品介紹」一欄，是供吾人利用。至於我們的工廠設立的歷史，現在設備、生產、人事、管理、銷途和各方面的情形，能够儘可能公之於社會人士之前，相信這樣可以獲得良好印象，使人對自己增加信仰。這種關於各廠情況的報導，這裏——本刊也有一欄「廠商通訊」給我們利用。爲了國貨的宣揚，爲了自己，都應當把出品的和工廠情況盡量利用本刊向社會人士作忠實的

## 編 後 語

## 貿易介紹

GOOMANY BROTHERS & CO. (7 Conti Street, Port-Louis, Mauritius.) 徵求棉織疋頭廠家委託代理。

惟忱貿易行(天津，第一區，錦州道七號)經銷出入口貨品，及華北出產各種原料，徵求本港廠商函詢定購。

惠德利商行(本港雲咸街四十五號)徵求漆器廠家出品。

SALMAN BROTHERS CO., LTD. (P. O. Box 116, Baghdad.) 徵求疋頭、線衫、襪類廠家出品。

CHIP HIN & CO. (147 Edward Street Rangoon.) 徵求棉織品廠家。

GULAMALI J. VIRJEE (P. O. Box 469, Mombasa, Kenya.) 徵求各種廠家出品。

UNION AGENCIES (6 Laidlaw Building Battery Road, Singapore) 徵求各種廠家出品。

介紹，不論參加展覽，或不參加的會員，趕快盡量提供「會員出品介紹」和「廠商通訊」這兩欄的稿件。同時大家不要忘記，這兩欄刊出所占的篇幅完全不收任何費用的，因爲這是本會會員應享的權利，只要來稿就行了！

展覽會主旨在開拓市場，關於市場競爭與爭取市場，本期第一篇文章便提供了現在的實情。值得我們再作更深的探討。

因爲展覽會裏應否賣物一事，很多人會發生不明事理的爭辯，特由胡亮君爲文詳論此一問題，他的論斷相當正確。

現代的棉、毛、紡織品，還有很多缺憾，現在已經研究得補救改良的方法了。

製膠和塑膠，也有許多新發明，將使我們的生活更舒服而安全。

作爲工業材料之一的石油脂，有許多特殊的用途，可以解決工業上的某幾種難題，值得工業家的注意。

新發現的建築材料——蛭石，在美國已大受歡迎而逐漸推廣應用了，尤其關於工廠的建築更顯出了它底優越點。

說到工廠的建築，建築的色彩直接影響到生審力上來，本期有一篇關於使用顏色對我們感覺上影響的譯文。

所有這些新事物，介紹出來不特增長了我們的知識，而且實爲工業界應該知道，應該設法迎頭趕上去的事情。尤以工場色彩的紛繁，輕而易舉，絕非紙上談兵！

下期打算早些出版，希望撰稿諸君協助，早日惠賜大作。

# 會務報告目錄

各業小組委員會改選結果續誌  
議案摘錄  
會務大事日誌  
籌備中的六屆國展會

## 各業小組委員會改選結果續誌

本會各業小組委員會自陸續改選以來，經本刊披露各小組新選委員名單，至上期（九月號）止，計共一十九業，茲在針織、玻璃、牙刷及製鞋四業小組委員會亦經選竣，特將各該業委員及主任名單續詳於後：

### 已改選各業小組委員名單（三續）

業別	小組主任	委員
針織業	嘉福兄弟織造廠 劉冠球	利工民織造廠 馮壽如 周藝興織造廠 周世垣 中光織造廠 毛雨生 香港織造廠 陳德輝
玻璃業	林宏隆玻璃廠 林桂泉	禮和玻璃廠 黎費玲 遠東玻璃工業公司 蕭三平 廣興玻璃廠 唐昌 同和興玻璃製造廠 劉桐
牙刷業	梁新記牙刷廠 梁守德	
製鞋業	加拿大製鞋廠 潘養根	
皮革業	華記製皮廠 李少溪	

## 議案摘錄

民國卅七年九月二十四日第八屆第七次監事會議

審核部報告本會八月份賬目經審核無訛提請通過案，決議：通過。

民國卅七年十月十七日第八屆第十三次理事會議

(一) 審查申請入會工廠案，決議：通過  
接納中國腸衣公司，新華瑛瑯廠，南華鈕扣廠，中華科學製煉食品公司，新亞織造廠，遠東化學膠製品廠，寶生園養蜂場，林惠公司，中亨造廠加入本會。

(四) 主席提出關於展覽會門樓建築費用現有益豐金錢兩廠願意報効，茲擬將門樓後部地方贈與該兩廠作廣告用，是否可行請公決案，決議：通過照辦，即去函致謝，並將詳細工程圖則送請查照辦理。

(三) 總務部提出關於認領展覽會攤位一個以上者，其售貨附加費應否酌量減收請公決案，決議：通過改訂攤位售貨附加費如下：一個攤位者每日收費五元，兩個攤位者每日收費七元，兩個以上攤位者每日收費十元。

民國卅七年十月二十一日第八屆第十四次理事會議

審查申請入會工廠案，決議：通過接納寶華公司，樹肥五金汽燈出品廠，中國鋼鐵工廠有限公司，美亞貿易公司，香港華昌金屬製皿廠加入本會。

# 會務大事日誌

中華民國卅七年九月

廿九日 本會向勞工署申請註冊

第六屆中國貨品展覽會佈置部第二次

部務會議，試驗攤位鐵格模形并擬定

水電收費辦法。

三十日 第六屆中國貨品展覽會各部主任聯席

會議。

十月份

一日 香港各僑團反對扶植日本工業復興運

動常務委員會第六次會議。

二日 味粉業小組會議。

四日 第六屆中國貨品展覽會佈置部第三次

部務會議。

五日 絲織業小組會議。

六日 第六屆中國貨品展覽會宣傳部第四次

部務會議。

七日 第八屆第十三次理事會暨各業小組主

任聯席會議，關於織布業小組主任利

華布廠辭職，前經照准，茲另函合益

祥染織廠担任，出入口署轉來馬來亞

海關總核數師函云，本港核數師所發

之申請特惠稅證明書，其核數時所根

據之帳簿，多為一年以前者，殊欠準

確，以後應注意改善，以免影響證明

書之信用。議案除詳見議案摘錄外，

並通過第六屆中國貨品展覽會之收支

預算，水電收費辦法，門樓圖則等。

十六日 電筒業會員會議。

十九日 香港各僑團反對扶植日本工業復興運

動第五次全體委員會議。

廿一日 第八屆第十四次理事會暨各業小組主

任聯席會議。

香港各僑團反對扶植日本工業復興運

動委員會下午二時半假座大華飯店邀

請專家名流開「對日和約問題座談會

」，其討論提綱如下：（討論結果俟

筆錄整理後發表）。

1 和會召開之程序

和約的內容問題

2 甲、日本民主化問題（天皇制度問題及其

他）

乙、領土問題

丙、澈底解除武裝問題

丁、工業水準問題

戊、賠償問題

己、戰犯問題

3 和會中否決權的重要性

甲、否決權的法律根據

乙、否決權與各國（英、美、蘇、法、中

）的利害關係

附註

1 請準時出席

2 座談時請避免國內政治問題

3 本座談會特別注重提綱第二條丁項「

工業水準問題」

廿三日 參加第六屆中國貨品展覽會各廠於今

日抽籤認定攤位。

本刊九月號「照相製版術之改進對於印刷業之影響」一文勘誤

第七頁 數段數行數 誤 正

第十三行 空面 空白

第十五行 墨此 墨而反撥

水份，他

方吸收水

份而抗拒

油墨。此

三段 十六行 陰照 陰圖

十七行 陰照 陰圖

廿一行 每印 每版

第八頁 一段 十一行 陰照 陰圖

十七行 加於漢 加於

二段 廿一行 色銅 色版

第九頁 一段 九行 版面 紙面

十八行 照版 照相

二段 廿四行 原印版較原版比較

一行 翻版 翻印

五以所 以此

二十行 直線 點線

第十頁 一段 廿二行 版刷 印刷

廿四行 十二萬 十萬

廿六行 製版 製為

十行 暗裏 裏箱

五段 印刷凹版照相凹版

六行 印刷凹版照相凹版

十二行 鉛版 鋅版

十五行 鉛版 鋅版

廿三行 鉛版 鋅版

十行 十至五十四至五

二十行 進一步具：進一步

有 發展。反

觀我國印

刷事業非

常落後各

廠頗少具

有

第八頁 二段 十二行 年以前 年照相網 版發明後

### 廠商月刊廣告價目表

(民國卅七年五月十四日訂)

地位	尺寸	
	全頁	半頁
封底	一八〇元	一一〇元
封面裏，封底裏，目錄前，第一頁	一五〇元	九〇元
普通	二二〇元	七〇元
		三〇元

說明：1. 上列價目俱以壹個月(即壹期)計算

(只印單色，加色另議)

2. 全頁之尺寸為縱八寸，橫五寸半，至於半頁，三分一頁，六分一頁之尺寸，照此推算。

3. 如刊登普通位三分一頁者作六分一頁之變倍計算，其位置縱分三分之一，或橫分三分之一，悉任尊意。

4. 除普通位外，其餘地位均有章定篇幅者先得。

出入口商行 注意：

工業原料行 注意：

「廠商月刊」乃港九兩地各業華資工廠總

集團的中華廠商聯合會主編。基本讀者擁有六

百餘家廠商，南洋及國內各地商業社團，各地

長期定戶。如在「廠商月刊」內刊登廣告，收

效必大。

# 籌備中的六屆國展會

(十月份消息)

## 益豐搪瓷廠報効會場牌樓。

### 已分配之攤位達一百六十餘個。

### 十月廿三日開始分配攤位。

六屆國展會的籌備工作，因為會期漸迫，事務紛繁已漸入緊張階段。尤其是總務，佈置，宣傳諸部門，更需要積極推動，十月份裏進行的動態，約略記述如下：

對於攤位棚架的設計，是會場佈置主要的工作之一，佈置部特別為此借用廣華醫院花園空地，建造鐵架模型一座，以供大家研究，於九月廿九日召集部務會議，出席者有李誦士、潘壯修、劉少慧、朱由生、朱榮庭、鄧樹椿、張忠衡、麥德明、關勤初、汪濟帆、李榮、岑載華、謝伯昌、吳晚成等，大家參觀鐵架模型，愈感滿意，並由潘壯修君設宴於鋼敦酒店，席上對於其他有關佈置工作，詳細檢討，交換意見，並通過水電股所擬具之「加裝水電收費辦法」，(見附錄一)

九月卅日召開第一次各部主任聯席會議，出席者有岑載華、黃國威、黃篤修、謝伯昌、潘壯修、徐季良、余達之、倪少雄、梁植勳、周康仁、吳裕光、張中晡、陳道東、陳君冷、許岳、李誦士、劉邦、程少變、紀錄吳晚成、

(一) 首由主席岑載華報告各部過去工作，並說明召集聯席會議之意義，在使各部互相明瞭整個籌備事工之狀況，盼望盡量提出建議，以供討論採擇。(二) 次由佈置部潘壯修詳細報告關於攤位鐵架及大門牌樓之設計，獲得全體贊成。(三) 宣傳部主任陳君冷報告主要工作，發動對海外之宣傳，決定印製精美刊物五千份，十月間可以發出。(四) 游藝部主任陳道東報告鑑於歷年游藝場內演唱女伶，往往擾亂秩序，且開銷頗大，本屆游藝部份，打算多採用游藝節目，以增加來賓興趣，至於贈品方面，擬向各會員工廠徵集出品，大家對此點都表示不同意，並希望本屆游藝部之陣容盡量充實，調劑會場空氣，並以親悅來賓。

此外佈置部(十月四日)宣傳部(十月六日)又先後召開兩次部務會議，佈置部主要的決定會場大門牌樓的圖則，原日設計高度為四十多尺，但為了顧慮到安全問題，大家同意撤重些，重新設計再議公推設計股長汪濟帆君負

責，宣傳部的決定是擬定「各種廣告收費辦法」，通告各廠號知照。「見附錄(二)」廠商會十月七日的理事會會議，也着重研討關於展覽會的工作，重要的收護和結論，約誌於下。

1. 益豐搪瓷廠和金鏡牌水瓶廠自動樂捐報効展覽會大門牌樓全座建造工程，對本會而論，這確是一個熱誠可喜的貢獻，全體理事鼓掌通過接納，並深致謝意。

2. 通過佈置部所洽議之攤位鐵架價格(註：據最後接洽結果為每座(八個攤位)陸百元正，另加帆布天面，帆布之油漆，由國民漆廠報効)

3. 通過改訂攤位徵收貨附加費數目，為每一個攤位每天收費五元，兩個者每天收七元，兩個以上者每天收十元。(註：原定為每個每天收五元多照計)

4. 通過總務部所擬的「收支概算」和審查部所擬的「參展貨品審查評判辦法」，見附錄(三)(四)

5. 致函上海中華國貨產銷協會，請代邀約上

118	117	116	114	109 111	110	108	106	103	222 224	102 104	101
美義興布廠	上海視廠	信益公司	新亞織造廠	興華實業公司	一心陶瓷公司	安樂園糖果公司	新新印刷廠	南洋紗廠	天廚味精公司	天廚味精公司	利工民織造廠
209	208	207	206	205	204	124 202	201 203	123	122	121	120
香島漆油廠	昌明火柴廠	興華電池廠	民元布廠	大興火柴廠	鄧芬記金屬製品廠	中華漆廠	先施化粧品廠	愛雪影音公司	震亞金屬製品廠	銀光製造廠	聯合膠廠
220	218	313 315	309 311	221 223	217 219	216	215	214	212	211 213	210
利華布廠	中國農林藥局	淘化大同公司	淘化大同公司	淘化大同公司	淘化大同公司	捷和製造廠	宇宙製品廠	中美風燈廠	日昇電筒廠	美球化工廠	亞賢公司 遠東玻璃廠
317	316	314	312	310	306 308	430 432	302 304	305 307	301 303	229 231	225 227
中華帽廠	大中實業公司	中國鋼鐵廠	青山陶業公司	安平太藥局	新亞製藥廠	香港糖薑公司	香港糖薑公司	益豐搪瓷廠	益豐搪瓷廠	益豐搪瓷廠	益豐搪瓷廠
402 404	339 332	329	328	326	325	324	322	321 323	320	319	318 416
新華法瑞廠	新華法瑞廠	余均益調味廠	遠東化粧品廠	豐昌順布廠	泰來榨廠	美亞貿易公司	三鳳粉廠	全新織造廠	華昌五金廠	大隆織染廠	嘉頓糖果公司

### 海廠商參加本屆展覽會。

展覽會由九月廿三日開始報告，各會員廠家參加者頗為踴躍，同時非會員參加者亦有多家，於十月廿三日上午十時開始分配攤位，先期所公佈之辦法如下：

一、參加展覽會之廠號於廿三日上午十時前到會者以抽籤分先後認位，十時以後到會者依其次序認位，廿三日以後報名者同時認定攤位，不再抽籤。

二、認佔四個攤位以上之廠號，有優先認

### 定攤位之權利。

三、攤位認定後不得更調，如雙方同意調換者必須先向本會聲明。

是日九時許齊集本會等試抽籤者凡五十餘人，各部主任均到場主持分配工作，十時正開始抽籤，除先由佔八個攤位之益豐搪瓷廠及淘化大同廠，四個攤位之香港糖薑公司，大華鐵工廠，國民漆廠，新華法瑞廠及天廚味精公司等先行認定外，參加抽籤者共五十一家，結果抽得第一號者為巴島食品公司，其次，為一心陶器公司，中華漆廠等，至十二時始分配完竣。

，統計截至十月廿三日止參加廠號共一百一十五家，已佔去攤位凡一百六十二個，查本屆會場攤位原共有二百七十五個，現因鑑於本屆游藝部方面或有擴大地盤之需要，故保留非洲路之攤位卅一個，暫不售出，故目前所餘攤位僅有八十二個，日來各廠號報告登記者，尚續有多起，且距截止報名日期，尚有月餘，逆料所餘攤位必能全數認清，屆時自必有一番熱鬧盛況也。

茲將場內攤位分配結果，依次抄列如下：



(1) 十二元燈位裝設費二元燈串裝設費二元共三十四元。

(6) 螢光管燈 (Fluorescent Lamps) 每管不得超過四十八吋 (四十八吋以下者亦照計) 每管收裝設費十元電費六元共十六元, 如光管全部用其自備, 祇須接駁電路者, 每管收裝設費二元電費六元。

(7) 霓虹管 (Neon Light) 每一變壓器 (Transformer) 作一百火計, 收費十四元, 裝費自備。

(8) 電熱按其用具容量之多寡, 由水電股審查後決定收費數額。

(9) 馬達 (Motor) 每四份一匹馬力計收電費二十元裝設費十元共三十元, 多照推, 最少以四分一匹馬力計。

(10) 上列各項所用之燈泡、光管、電熱之器具、及馬達等, 概由各攤位自備。

(11) 各攤位加裝應繳費用, 須於申報時先行全部交清, 如欲中途增加者, 須先向水電股申報及繳費, 否則一經查出, 當照所增之用量, 變倍收費。

(附錄三)

### 第六屆中國貨品展覽會收支預算表

收入之部		付出之部	
攤位費	\$68,000.00	攤位工程	\$27,500.00
售貨附加	\$12,150.00	圍牆欄河工程	4,100.00
廣告	\$ 7,600.00	大門牌樓工程	7,000.00
門券	\$27,000.00	辦事處房屋	5,000.00
		電力裝置工程	10,000.00
		電費	3,000.00
		廁所裝置	4,000.00
		消防設備	4,000.00
		水費	300.00
		膳費	7,000.00
		播音, 電話裝置	1,200.00
		印刷費	2,000.00
		證章獎狀	1,500.00
		看更, 清道伙費	2,500.00
		宣傳費	12,850.00
		招待費	5,000.00
		什費	1,400.00
		預備費	10,000.00
		盈餘	4,400.00
收入合計	\$112,750.00	支出合計	\$112,750.00

附註: 1 游藝部收支及水電特別收支均未列入。

2 本表由總務部根據實際需要編列, 如各部以後遇有特殊需要增加者請以書面通知總務部轉提理事會決定之。

(乙) 自來水之部

(1) 不會自來水由水電股指定地方裝設, 各攤位可自由取用, 但請樽節, 以免浪耗。

展覽會訂

(2) 如欲另裝水喉者, 請向水電股洽, 接酌量收費。

香港中華廠商聯合會主辦第六屆中國貨品



