

中国纸业=PAPER INDUSTRY OF CHINA / 中国纸
业月刊社·一征求号(民国29年[1940]10月);
V. 1, no. 1(民国29年[1940]12月)~V. 1, no. 8
(民国30年[1941]11月)·一上海:编者[发行
者], 民国29年[1940]~民国30年[1941].
9no.:插图;附表;26cm.
月刊.

* * * * *

本刊共摄制1卷, 16毫米, 缩率1:20. 原件藏北
京图书馆, 北京图书馆摄制. 母片藏全国图书馆
文献缩微复制中心(北京). 原件有污迹.

本刊片卷摄制目录:

征求号 1940. 10

V. 1, no. 1~no. 8 (1940. 12~1941. 11)

中請聲在記登部政內
 號五八二字暫記登政郵華中 中請聲在記登局部公界租共公

中國紙業

曉野



PAPER INDUSTRY
 OF CHINA

期一第 卷一第

日十月二十年九十二國民華中

歡迎各界試閱

本刊宗旨				本刊徵求			
增進紙業福利	討論改良方法	促進產銷合作	提倡造紙工業	★	★	★	★
						全國紙業贊助	各地同志合作
						紙業先進賜稿	各界惠登廣告

本刊徵求定戶

中國紙業月刊社發行

地址：大通路二百九十九號 電話：三二一六

大鑫鋼鐵工廠



新業工廠

IRON & STEEL INDUSTRY

SENIOR ENGINEERING

齊物浦路 727-729 號

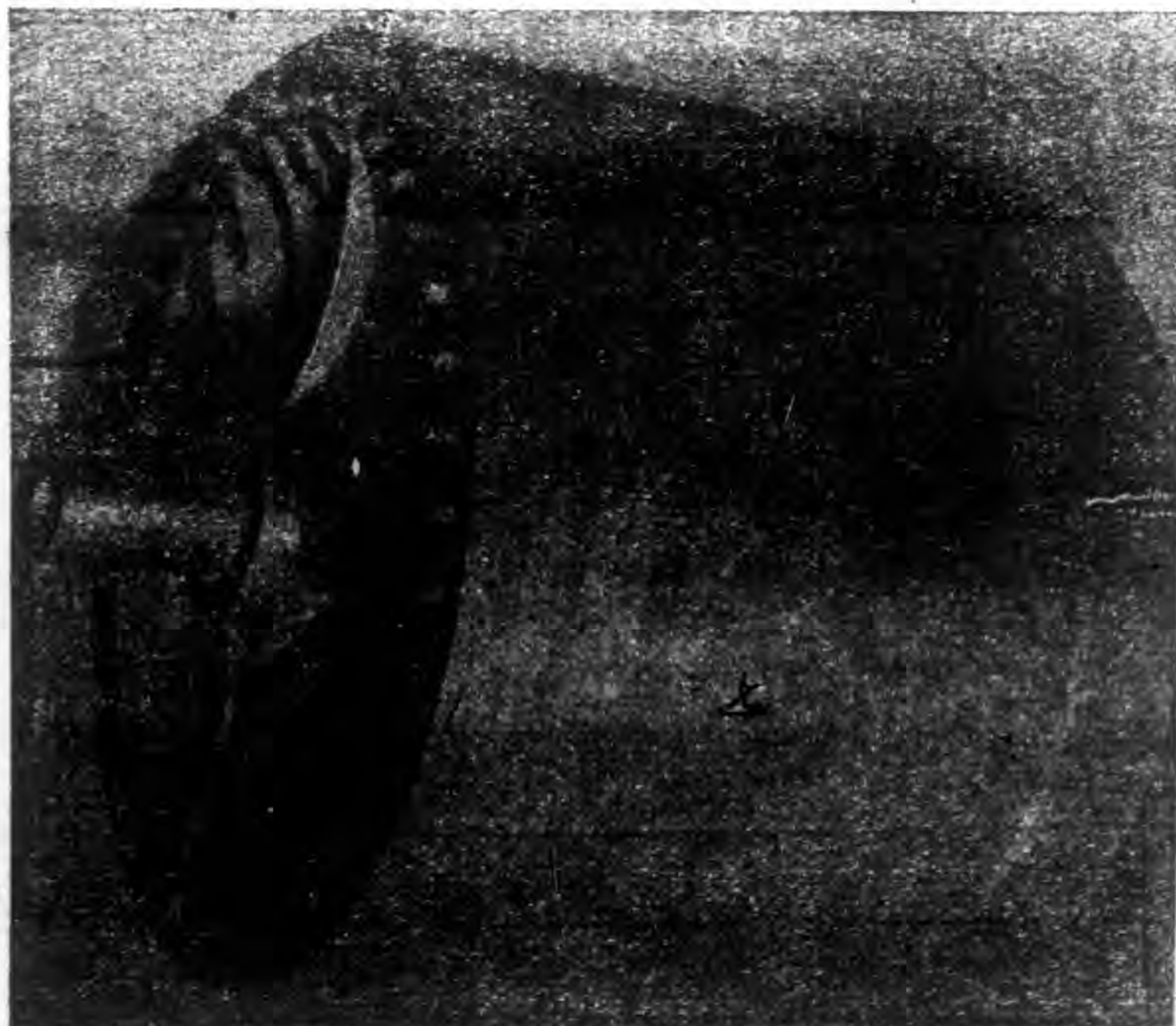
平涼路 1841 號

SHANGHAI

電話 五〇九五四
七〇八五一

電話 九四五九九
五二二九五

▲出品▼鋼·鋼性鐵·生鐵·紫銅
黃銅·古銅·銅精等合金機器



專門澆製 造紙烘缸
製造精良 負責保險

R
487.505
454

中國紙業月刊社 The "Paper Industry of China" Monthly

總務部：

事務：張振凡 榮元愷

會計：吳仲良 薛柳風

出版：唐治平 徐秋銘

編輯部：李景和 鄭仲英

廣告部：范敬平 劉叔宇

請注意

各界如有廣告事宜請與本社廣告部

范敬平 三四八一五

劉叔宇 三二三一六

其他一切事宜請與本社總務部

張振凡 一〇七九四

榮元愷 五一四一九

啟事

(一)本刊專以聯絡同業感情發展我國紙業為目的，絕無任何政治作用

(二)本刊徵求長期定戶各界如欲試閱請書明姓名，地址，職業，並附郵票八分當即寄奉。

(三)凡各地同業，學校，報館，工廠，圖書館或其他團體有正式圖章者，得請求免費贈閱全年，惟郵費須先行匯下。

(四)本刊在我國尚屬首創，歡迎各地紙業先進，業外同志參加合作，贊助，通訊，討論。

(五)本刊徵求投稿，凡有關紙業之各種文字不問體裁，不論長短(已發表者亦可)均所歡迎，一經印出，當以本刊為酬。

啟事

本社係一種獨立組織，前次徵求號暫借國華造紙廠為通訊處，但事實上與該廠絕無關係，茲為便利通訊起見，業已正式遷入大通路二九〇弄(山海關路口)十五號本社新址，各界如有信件等項，請逕寄本社為盼

電話：三二三一六

目次 一卷一期

廿九年十一月二十日

編者談

我們的報告

。情市况

十月份紙業概況

鄭仲英

技術常

改良紙料傳習所講義

打漿機之種類

造紙名詞彙錄 (一) 手工造紙

直接性染料之染色法

天虛我生

榮蟻注釋
秋銘作圖

榮蟻

蟻

紙業簡訊

簡薄印刷業工友要求改善待遇

紙廠新聞

中華之二號紙及捲煙紙

金星新出鷹球牌紙版

國華添置蒸球

光中試造書面紙

雲南造紙廠簡訊

統計調查

浙江省手工造紙統計

蘇聯及北歐產紙統計

世界木漿之樹量

歷史文藝

歐美造紙技術發明史

天虛我生家傳

季父柏森府君家傳

蟻譯

下期要目預告：

專載：紙業會計制度之設計

商情：十一月份紙業市況

技術：輾光機之研究

富陽草紙製造法

漂白紙料時應需漂粉量之測定法

歷史：歐美造紙技術發明史

誌謝：

本期承永安街永安坊辰豐雜糧號榮銓增先生，捐助印刷費用，爰誌數語，謹伸謝忱。

唯一推銷國紙之高號

大豐國產紙張公司

購訂全國各廠精美紙張

歡迎各界
採用國紙

道林紙 白報紙 書面紙 繪圖紙 牛皮紙 招貼紙 連邊紙 毛紙

提倡國貨
不尚空談

種類齊備 存貨充足

上海交通路一五號

電話九七四七四

PAO SHING IRON WORKS

葆興鐵廠

上海榆林路二三八號 電話五一〇六七

238 YULING ROAD, SHANGHAI TEL. 51067

機 械 部

一切機械工程 Mechanical Engineering & General Contractor.
代客設計繪圖 Consulting Engineer.
出品：螺絲帽等 Production: Bolts, Nuts.
代客承造：爐鍋，油池 Boiler Dept; Boilermaker, Tank Contractor.
水塔，造紙車，香烟車 Paper Machine, Cigarettes Machine, Ship
橋樑，鐵屋，船隻等 Steam Builder.

本廠最近出品螺絲帽，計有四分、五分、六分三種貨
價真實 如蒙定購 請打電話至本廠定製預購 或駕臨敝廠面
洽均可。

編者談

我們的報告

在匆促的時期中，我們的「徵求號」是出版了，徵求的什麼呢？徵求各方面的贊助和指教，尤其是後者，我們很知道自己這本東西，有種種的缺點，許多的錯誤，熱望着各方的指正，現在乘第一期印行時，再將我們籌備的經過，和內部的情形，拉雜寫來，作一個籠統的報告：

我們的目的和宗旨，已經明白地宣佈，不必再談，但是發起的動機是什麼？還沒有詳細的說明，這次很有人以為奇怪，為什麼在這百物昂貴的時候，來出版一種刊物來贈送，並且可以長期的無限制的贈送？這幕後難免有人牽動，為人利用了，否則那有這等呆人？然而事實上我們可以說完全是自動的，坦白的，熱烈的，也可以承認是一個呆人，不果我們這個呆人，也不是含糊着做的，所以我們發起的動機，也覺得有先來坦白地報告的必要。

發起人以前原服務於參燕海味業，然而對於造紙却有

中 國 紙 業

着十分濃厚的興趣，於是就從事業餘的研究，除了參觀工廠而外，唯一的工作，就是窮搜書籍雜誌，上海的公共圖書館，幾乎都跑遍了，然而五六年來，所見到的造紙書籍，却沒有幾本，而本國文的，比較詳細的，更其難找，當時盲目的張羅，多方的瞎摸，所感到的痛苦實在很深，現在雖轉入了紙業，然而想到像我一般業餘有志的朋友，一定不少，所以決定出版了這本幼稚的刊物，來供獻給許多同病相憐的同志，這是我們第一個動機。

我們在紙業服務了多年，又感覺到中國工業界的通病，是閉關自守，故步自封，結果造成了不能發達的一種主要原因，造紙工業，也是這樣，自古以來，父子師徒，祕傳授受，所以毫無改進，漸次淘汰，就是現在也何嘗不是如此？固執成見，嚴分界限，稍為有些經驗，便自私自利，祕而不宣，執而不化，自以為登峰造極，更惟恐給人學



626594

去，想把這種有關文化的藝術，當作個人謀生的專利品。無知識的工人如此，有知識的當局也如此，所以中國雖儘有很多的專門人才，熱心志士，但是這樣下去，整個的工業，怎能長足的進展？因此我們決定要打破這種積習，糾正這種錯誤，我們反對把技術當作一個人的專利，也不惜把供獻去給大衆譏笑，我們一面要拋磚引玉，虛心受教，一面則自覺覺人，相互切磋，來收開誠檢討，共謀改進的效果，這就是然們第二個動機。

有了這幾個原因，我們便下了決心，負起責任，想把他辦起來，然而忽忽數年，或是生活不安定，或因時間不充足，能力不足夠，所以始終沒有進行，也無從着手，只好悶在胸中罷了，去年秋，偶然和老師天虛我生先生談起這事，他老人家是知無不言，言無不行，唯一熱心於社會的學者，當時他聽見了，非常的興奮，立刻就決定了三種步驟，來發展紙業：（一）創製簡單的機械，改良手工造紙。（二）辦理專門學校，造就製紙人才。（三）譯著造紙書籍，出版紙業雜誌，以作宣傳和提倡，並命發起人襄助進行，不料天不從人，壯志未酬，他老人家竟遽歸道山，撒手西游去了。

我們的遭遇既劣，但對於決定的計劃，並不因此中止，繼續設法，就在此次的雙十節先出了一本徵求號，這本徵求號自籌備起至發行止。中間的編，排，抄寫，校對，分送，同志的徵求，經費的籌措，日夜趕辦，東西奔波，全由幾個發起人義務辦理，負責苦幹，總算捐到了三令紙張，八十元的印費，而完成了初步的工作，至於這一期呢？在寫這篇文字時，印刷的紙張，還沒有人捐助呢，然而我們始終抱定了犧牲的決心，不畏任何的困難，盡力進行，絕不沮喪。此次因為有人疑心到我們或許是含着某種的作用，受了某方的津貼，所以我們不得不將以往的事實，內部的情形，赤裸裸地宣露起來。

我們現在初步的組織，共分總務，編輯，廣告三部，各部負責的人列后：

總務部：

事務：張振凡 榮元愷

會計：吳仲良 薛柳風

出版：唐治平 徐秋銘

編輯部：李景和 鄭仲英

廣告部：范敬平 劉叔宇

至於這次徵求的結果，表示絕對同情的也有，猜忌懷疑的也有，指責教正的也有，但多數則均懷疑我們是在玩着「經濟提携，共存共榮」的把戲，指責，我們內容消息的錯誤，我們對於這種愛護我們的指責，惟有抱着十二分的誠意來接受和感謝。這種新聞的發表，的確是我們失察之處，不果事實上我們的目的却並非如此，我們的本意，在介紹些人家的情形，使得國人知道人家的謀我，無微不至，人家的用心，深巨莫測，人家的進步，一日千里，這

也無可諱言，然後國人可以知所驚惕，知所激厲，所謂知己知彼，百戰百勝。但是結果，却料不到反而引起這種絕大的誤會，真所謂差以毫厘，失之千里了。

我們一面承認自己的失察，一面準備以事實來作答覆。好在來日方長正不必用「愛國不敢後人」等調頭來聲辯，真相如何，將來自能大白，現在第一期又已出版，我們仍要請求一般愛護我們的讀者來監督和糾正才好！

商情市況

十月份紙業概況

鄭頌英

十月份上海紙業市況頗見穩定，升降甚小。綜一月之經過，前兩旬，各紙堅挺，略趨上游；後旬日由軟而挫，終見回落。其關鍵大多繫於外匯之緊縮與放長。蓋目前之影響於市價低昂者，綜其大要，厥凡五端：外匯之短縮或回鬆，一也；國際形勢之演變，歐亞戰局之延促及消長，

二也；定貨之難易通塞，定價水脚之增減，三也；貨銷之暢滯，貨運之通阻，四也；一時一地供求之情形，五也。其中尤以一二兩點，所關尤鉅，而十月份市價消長之主因，則由於匯率之始緊後鬆，至其各類升降之不同，堅軟之殊途，則係四五兩點使然也。

月初，美金盤旋五元與五元半之間，且頗有續緊之趨勢，其時貨銷亦暢，太平洋風雲亦有醞釀轉劣之可能，故各貨一致提升，坎拿大捲切報紙，曾至三十三元，平坦歐報紙曾至三十六元，道林紙一元七角半，二號紙一元七角半至一元八角；厥後匯市驟鬆，卒盤旋出六元大關，而坎拿大報紙續有定出，而上春定出之裕豐報紙未批最多數，又適於是時到埠提卸；道林紙比來貨銷本稀，加以某洋行將存港之大批美國道林運至滬埠，躉批，每噸美金一百九十元拋售，市況遂見疲落，坎拿大報紙步降至三十元，美國道林退至一元五角半至一元六角，但上白（二號紙質料）與上光者（模造紙質料）仍售一元六角半至一元七角，其餘各貨，大致回落。惟有光紙以歐貨存稀，美國無定貨，日貨不到且貨本激增，兼之長江幫頗多採辦，故徘徊上昇，獨見挺秀，最近已漲至廿五六元，且大批尚不肯脫售，揣全市存底，恐已不足一千件，聞香港該紙市價亦已由港幣四元六角猝漲至六元六焉；近郵政局又有大量採用，恐方漲而未艾也。牛皮紙廠請既殷，客銷亦夥，加以蘇州製華盛牛皮紙廠盤遞增，故價仍堅挺。條紋牛皮紙為某大工廠鉅額購存，同業已無大批存貨。紅綠牛皮紙存底極薄，綠

者全市殆不足十件，紅者亦僅數十件之譜，故市價益趨上游，深紅六十元至六十二元，綠者售六十五元。而平坦報紙魯麟報紙與輕磅報紙，以統屬歐產，到絕存薄，是以售價未回低，仍需三十四元，四十二元，與三十五元；物稀為貴，其信然歟！茲以主要商與本月之高價與月杪之市價，以及本埠已感缺乏之俏貨，各列表於後。以資參考：

(一)十月份主要商品市價升降比較表

貨名	前二旬		月杪市價
	最高價	最低價	
坎拿大白報紙	三三.〇〇	三〇.〇〇	三〇.〇〇
62x43歐洲白報紙	三六.〇〇	三五.〇〇	三五.〇〇
4磅輕磅報紙	三四.〇〇	三五.〇〇	三五.〇〇
平坦報紙	三五.〇〇	三四.〇〇	三四.〇〇
魯麟報紙	四二.〇〇	四二.〇〇	四二.〇〇
重白有光紙	二三.五〇	二五.〇〇	二五.〇〇
輕白有光紙	二四.五〇	二六.〇〇	二六.〇〇
藍有光紙	二二.五〇	二四.五〇	二四.五〇
綠有光紙	四〇.〇〇	四〇.〇〇	四〇.〇〇
紅有光紙	二八.〇〇	四〇.〇〇	四〇.〇〇
黃有光紙	二七.〇〇	二九.〇〇	二九.〇〇
黃有光紙	二八.〇〇	三〇.〇〇	三〇.〇〇

廠牌道林紙	二〇〇〇	一・九〇
凡利根道林紙	一・七五	一・六五
美國道林紙	一・七五	一・五五
模造紙	二・三〇	二・一五
輕磅牛皮紙	五五〇〇	五五〇〇
重磅牛皮紙	一・〇〇	一・二〇
柏油紙	一八五〇	一七五〇
白打字紙	三六〇〇	三六〇〇
色打字紙	三八〇〇	三六〇〇
紅牛皮紙	五四〇〇	六〇〇〇
綠牛皮紙	五五〇〇	六二〇〇
雞皮紙	一・九〇	一・九〇
包布紙	一三〇〇	一三〇〇
書面紙	一三五〇	一三〇〇
寶華歐洲銅版紙	二六五〇	二六五〇
魯麟歐洲銅版紙	二四五〇	二五五〇
寶華美國銅版紙	二二〇〇	二二〇〇
新時昌美國銅版紙	一九〇〇	一九〇〇

(二)目前滬市缺少各貨列後

31 x 43 歐洲白版紙	二七〇〇	二六〇〇
33 x 43 歐洲白版紙	一・七〇	一・六五
31 x 43 茂孚白版紙	一・四〇	一・三五
33 x 43 茂孚白版紙	一・三五	一・三〇
31 x 43 茂孚次白版	一九〇〇	一九〇〇
26 40 48 白二號紙	一・八〇	一・七五
32 白二號紙	一・七五	一・七五
32 色二號紙	五五〇〇	五六〇〇
40 色二號紙	一・九〇	一・八〇
紅牛皮紙	白有光紙	包布紙
綠牛皮紙	火柴紙	雞皮紙
藍有光紙	歐洲彩紙	條紋牛皮紙
各色有光紙	瑞典紙	輕磅凡利根道林紙
寶華歐洲銅版紙	魯麟歐洲銅版紙	臘光紙
輕磅報紙	魯麟報紙	平坦報紙
毛巾紙	包紗紙	

本月份本界貨銷尚稱不惡，已打開數月來沉寂呆滯之

狀態，各大工廠，均有添進，而郵局廣續添印文簿單據數批，所用亦夥。客幫採辦，以長江路江北幫居多，聞綠下月份起淪陷區進口得徵陸地稅之故，該幫所辦向係報紙、有光、牛皮紙之屬，此番尤以有光為主；他如甌江內地香港等均略有裝運。本埠中和廠新出交進牌國產柏油紙業已問世，質地優美，堪與標準頡頏，價分一百九十元，一百八十元，一百七十元三等，各廠均已採用。至同業國外定貨，殊寥寥也。

比來市況，略如上述，至嗣後之趨勢，上述五端而外，積滯海防內運之貨，是否退回海上，影響於滬市者亦鉅，而左右市況，則惟時局之演進為之重心焉。

祥記紙號

國產紙張 歐美洋紙 價格低廉
信用卓著 如承惠顧 竭誠歡迎

上海交通路四三號 電話：九〇九六八

電報掛號五〇八〇

泰和祥紙號

經理特約出品廠造紙華國

張紙國產各廠經理
料紙細粗各國銷運
批發同行各地做專
己克特別眾比價定

●本號業已遷入新址營業●
上海九江路山東路角 電話九二六四八

技術常識

改良造紙傳習所講義

天虛我生

目錄

- 第一課 應用化學之三原素
- 第二課 纖維素之構成
- 第三課 蒸煮工程應用之藥品
- 第四課 鹽酸之化性作用
- 第五課 硫酸之化性作用(附硝酸)
- 第六課 蒸煮工程之理解
- 第七課 叩解工程之理解
- 第八課 漂白工程之理解
- 第九課 漂白之研究
- 第十課 漂白工程各種要件
- 第十一課 填料與粘液之適用
- 第十二課 粘液之理解

第十三課 填料與染色

第十四課 字紙漂白法

右共十四課，大旨與從前所編利用造紙廠印行者相同，惟方式多有改變，係就近年來實驗改良，舊說已成過去時代之陳年歷本一般，不適用矣，將來或有更加改良之處，則人生有涯而學無涯，此編如果再版，亦必有所不同，恐滋疑義，謹誌數語以當弁言，另有書後一篇，附印於后，民國二十六年四月十二日天虛我生識

第一課：應用化學上之三原素

(此篇係敘述炭、輕、養三種元素之性質，可參考普通之化學書籍，恕不刊載，本刊編者識)

第二課：纖維素之構成

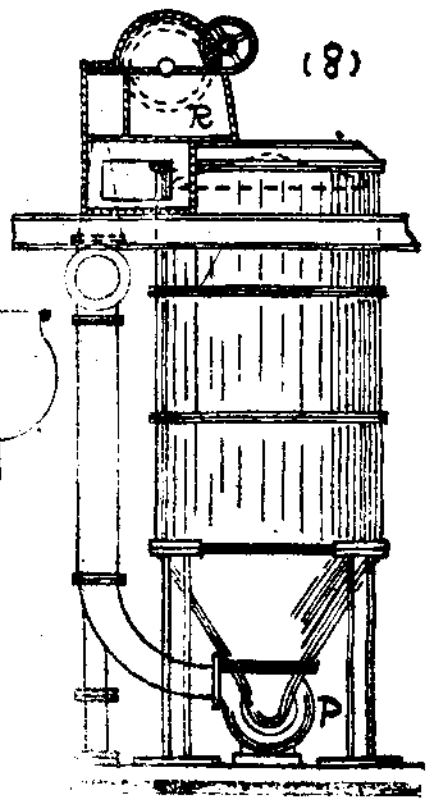
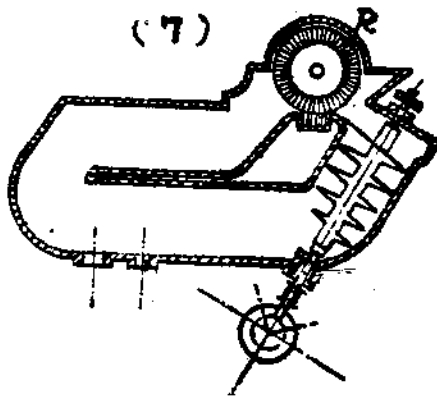
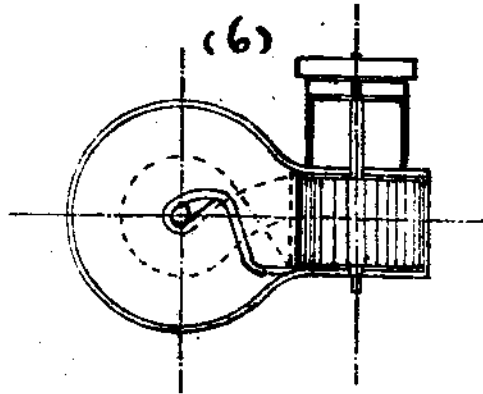
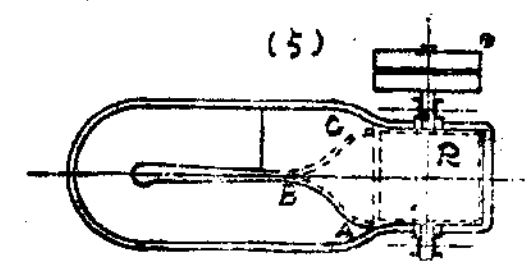
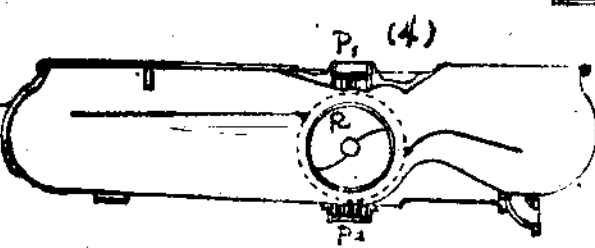
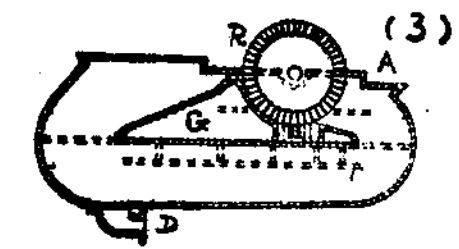
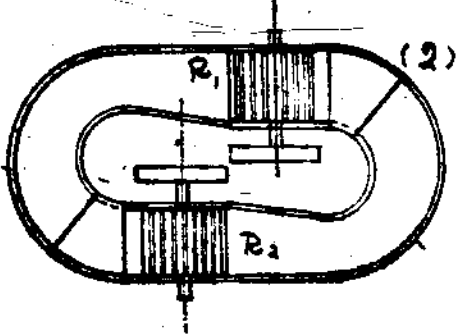
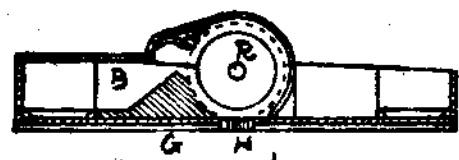
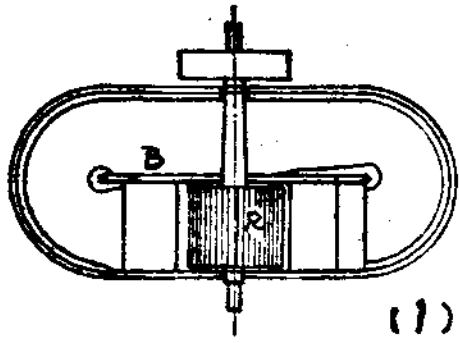
不論製造何種紙張，任用何種原料，其結果收成，莫不採取其所含之纖維素，用為組織，使成片段，纖維素之化學成份為炭六輕十養五 $C_6H_{10}O_5$ 其構成之原因，大抵由於吸入六份之二養化炭與五份之(輕二養)即水，化台之後，放出十二份之養，因而構成一種賦形之物稱為炭化水素即纖維質也，但凡植均纖維，正與人類之筋骨相似，筋骨之外，尚有肌肉粘連，因而成為形體，造紙用之嫩竹，正如初生之豚兒，其肉極嫩，故易蒸解，使與筋骨脫離，若為老竹，則與老牛一般，肌肉堅硬，非用碱煮不軟，故吾以為最初發明，造紙業者，殆與瓦特之發明蒸氣機一般，完全出於偶然間之覺察，因而悟到利用之途，嫩竹即是老筍，筍之老者，咀嚼出滓，莫不吐棄，大凡唾棄之物，家庭習慣，往往積貯於破竹蘿中，置泔水盆上，以備飼其家畜，若此竹蘿中適有老筍渣滓，一經水酸作用，腐化而成茸狀，脫水之後，因日曝而成為膜，可以揭離，適成為紙，於是悟到削竹為簡，正苦不易收藏，今成為紙，則舒展自如洵足以弭缺憾，因而即物以窮其理，即用嫩竹蒸煮令軟，置杵臼以代齒牙之咀嚼，用竹簾以漉成紙，而其質，即為還原作用，蓋纖維素之構成，本為炭六輕十養五與

澱粉之成分無異，祇因澱粉硬化，排列為直長形體之纖維束，正如用漿糊粘合之麻絲，類乎柴幹一般，故不能揉弱摺疊，而反容易脆斷，因之設法先將澱粉除去，使直長之纖維束得以解散，並得利用咀嚼一般之作用，使長纖維切斷為極短之纖維，細如牛毛繭絲，得在水中游離散布，成為交互錯綜之組織，仍復加入澱粉質以助粘合力，烘乾成紙，實即恢復其原狀，祇不過變其形耳，明乎此理，則不但於嫩竹造紙，可以明瞭其成因，即凡任何植物，亦莫不與此理相同，特是所含非纖維質之成分，並不單為澱粉，例如木質與樹脂等，均當設法除去，始能使纖維束分解，而易軟化成茸，故於蒸解劑之配用，亦各有不同，容后述之。

打漿機之種類

秋銘作圖
榮蟻注釋

打漿機 Beater 為造紙工程上之重要機械，一切原料經蒸煮後其雜質雖已溶解，但其組織仍未分裂，及經此機行雜解 Free Beating 及叩解 Wet Beating 工程後，組織乃完全奔潰，裂成微細單體之纖維，吸水膨脹，濃稠如漿，故名紙漿。



普通之打漿機(即荷蘭機)操作簡易，並可打成種種性質不同之紙漿，又適於生原料之叩解，故今流行最廣，惟如詳細考察之，則可發現其尚有數種缺點，其顯著者如(一)漿之循環遲緩，往往停滯於局部而致各種原料不能充分混和。(二)漿流動時所耗巨量之動力幾佔總動力之大半

(三)叩解之能力低下。(四)佔地面積甚大等等，為圖改良上列各項缺點起見，乃有各種形式特殊之設計，動力節省，功效高起，惟其構造之原理，仍不出荷蘭機範圍之外，僅大同小異而已，今將普通及新式之打漿機繪成簡圖，並逐一加以說明如後：

(一)荷蘭式打漿機Hollander

造紙原料之叩解，昔時多藉搗臼及水碓，英人稱爲 Stamping Mill 當時用以叩解破布者每次費時竟需三二小時之久，一備有六組搗臼之工廠，其每星期紙漿之產量僅五百鎊，成漿之艱，於此可見，至十九世紀中葉，荷蘭人始發明打漿機，能力於焉大增，故多稱打漿機曰荷蘭機，此機之構造，爲一鑄鐵，木材，或三和土製之橢圓形桶，中央置一隔板B將桶隔成左右二邊，桶底一邊有山形G下嵌底力H底力之上懸置一醉解刀輥R，亦稱上刀，桶之另一邊設一洗滌網筒W，原料和水置入桶中，轉動刀輥，原料即爲上刀R及底力H所切斷及磨細，同時復被迫越山形G而落下，流至隔板之另一面，轉轉迴流，再至原處，又經刀輥R之叩解，如是循環不息，叩解不絕，歷時既久，漸成紙漿，同時漿中之污水則爲洗滌網筒W排出桶外，清水則由水管不斷注入，於是漿乃精細潔淨，如需漂白可注入漂液，並加酸加熱，以速其效，此等工作名曰初步叩解，各種紙漿依照配合成份，加入粘料，填料或色料等，再入此機叩解，同時使其密切調合，以供製紙，名曰調和叩解，荷蘭機發明已歷二百餘年，迄今仍最通行，尤以我國

各廠所用之打漿機，幾全係此式，其容量不一，小者數百鎊，大至二千鎊，通常多爲六七百鎊者，桶身長約一七呎，寬七呎，深約三呎，刀輥直徑四〇吋寬三六吋，轉數每分鐘一三〇——一五〇轉，應需動力三〇——四〇匹。

(二)「馬克司」式 Marx Beater

此式將桶中之隔板 Midfeather 改爲環狀中空之小桶形，使桶內隔板之轉灣處亦成一大圓形，紙漿循環其間，阻力可大爲減少，此爲特點之一，桶之二邊，各有一組叩解滾筒 R_1 及 R_2 ， R_1 係尋常之金屬所製， R_2 係石製者，因此紙漿於每一循環中，可經二種不同之處理，雖解及叩解，石質滾筒面上須刻成槽形以代刀齒，石質之選擇甚爲重要，通常以玄武岩 Basalt 爲最佳，因其粗燥而多小孔，並且不易磨損，傳動方面之皮帶盤，則可裝於中央隔板之間，以利用其空餘之地位。

(三)「阿姆弗司登」Unphoston 式

此式於一八七八年首先應用於英國，桶身爲鑄鐵所製之鐵壳，半埋入樓抵之下，中間之山形G兼具隔板之作用，而將全桶分成上下二層，故紙漿能上下循環而無停滯之慮，此與普通在平面上循環者不同也，叩解刀輥之幅度

與桶相等，原料由A處倒入，成漿由D管放出，D管另有橫桿可司開閉，此式之優點，為佔地面積較少，動力消費較省，且漿之循環，迅速順利，故甚適於木綿纖維破布等之離解洗滌，我國應用者尚不多，聞本埠天章紙廠之打漿機，即為本式及霍痕 Horne 式者

(四)「密羅」Miller Duplex Beater

此為複式打漿機之一種，其原理與「阿姆弗司登」式相同，紙漿亦係上下循環者，惟叩解滾筒則全部浸入水中，其上下各設一底刀 P_1 及 P_2 ，下部底刀 P_2 係固定者，上部底刀 P_1 則與刀輥同具一升降之機構，此項機構係經特別設計，使刀輥升降一分，則上部底刀約升降二分，故上下二底刀與刀輥間之距離恆能相等，此式不獨能避免漿之阻滯，且紙漿於一循環間能受二重之叩解作用，故其工作之效能倍增，而動力因以節省，關於此點，研究者曾作種種之試驗，如增加刀輥及底刀之友數，如速其每分鐘之轉數，但其結果終不滿意，蓋普通之打漿機，其大部之動力係用於迫使漿之循環，僅消費其小部之動力於刀輥與底刀間之摩擦也，本式既有上述種種之優點，故最適於破布等之叩解，近世製造無煙火藥之原料時，恆於此式中

行之。

(五)「霍痕」Horne 式打漿機

本式為美國「霍痕」氏之所發明，於1886年八月間變為專利，至今仍流行於美日等國，其叩解刀輥不置於中，那而置於桶之一端，底刀位於桶之最低部，山形 Back Fall 則環繞密貼刀輥而達其頂部，桶身亦經特別設計，中央雖亦分成左右二邊，但一端刀輥處則隔成上下二層而具堰板之作用，紙漿自下層B處經過叩解後，為在筒之刀片攪迫挾至刀輥之頂部，然後由堰板上層B'間直瀉而下，沖至隔板之另一側，來勢既猛，故漿之循環迅速，絕無滯留之弊，本式最適於調合工程，能使各種原料充分混和，而一改普通所具之缺點，惟動力消費則稍大，為其美中不足之處也。

(六)「辣別斯」Rabux Beater

此式之原理與霍痕式大致相同，惟桶身則變成一正圓形漏板中部虛空，山形與普通者無異，桶身且設別式為深，以利漿之進行，然其循環之方向則適與「霍痕」式相反，此式之特點，即在漿之循環更為迅速，效能更為顯著，而所耗費之動力，則並未增加，蓋漿與桶身之摩擦，殆甚微

矣。

(七)「阿克姆」Acme Beater

此式桶身由鑄鐵所製，構造略似(三)「阿姆弗斯登」式，紙漿亦係上下循環，惟叩解刀輥口置於桶之一端，另裝螺旋推進機 Archimedian Screw 以司漿之運送，俾刀輥僅須專注於原料之叩解，而約節省因循環所耗大部之動力，此種分工合作之設計，謂之單獨流動式，螺旋之山距 Pitch 上部較下部約大二倍，以防紙漿之回流，工作時切宜注意刀輥及底刀間之距離，最多不得超過三吋，以免效力減低，本式之叩解能力，偉大而迅速，故最適於稻草木漿等原料之離解，如將刀輥升高，另加一洗滌網筒則可供漂白後二次洗滌之用。

(八)塔式打漿機 Tower Beater

此式之桶身為鐵製直立如塔，經約六呎，高十四呎，桶底設離心幫浦 P，外接一鐵管直達桶之頂部，此處置叩解滾筒 R 及底刀一組，紙漿經幫浦打上至桶頂之散布器 Spreader，經刀輥叩解後仍行流回桶內，此式因漿之循環藉幫浦之力，故濃度較大之漿亦具流動，且刀輥上各刀片之距離，可稍疎遠，且轉數亦可稍快，又叩解完成後可

利用原來之幫浦直接打至調漿桶 Stuff Chest 甚為便利，再就所需之動力加以研究，桶內之漿，因內外水平之差，自然向外上升而趨平衡，故幫浦。但須自水平面打至桶之頂部，所耗動力固甚微也，又因刀輥僅有小部浸入漿中，與漿之摩擦力甚小，故其叩解之能力甚大，時間則可縮短，對於一定量原料所費之動力亦可大為節省，此式尚有一優點，即其所佔之地甚小，蓋因桶身直立半露樓上，大半則於樓下，而在樓下所佔面積更少，因其底部作錐形也。故本式確為一極經濟之打漿機，無論地位，動力，時間，各方均較節省，殊值得吾人之提倡，惟原料須先經初步之離解，然後再由本式叩解成漿，故最適用於破布以外之原料。

此外尚有其他異式者甚多如 Taylor Huber Emerson

Malich Niagrah Reed Nash Stobie Eichorn Groell

Witz Strobach 及 Glalin Continu Beater 等式，其間

切合實用者亦頗不少，限於篇幅，不及備述。

造紙名詞彙錄 (續)

榮 蟻

(二) 手工造紙

我國手工造紙分佈極廣，其較著者為浙贛皖閩粵等省，所用原料亦分竹料皮料草料等數種，而以竹料為最多，今就竹料造紙言之：

竹為隔年生植物，例須間一年方可收穫一次，收穫之年稱為大年次年即屬小年，又有稱為(當年)與(背年)者，小年或背年，竹多不能長大，僅產出一種冬筍，以供食用，竹之種類甚多，造紙則取其幹大肉厚者，計有青竹(毛竹)，孟宗竹，苦竹，淡竹，藤竹等類。

造紙工人例多稱竹曰料，如(伐料)，(醃料)，(搗料)，(攪料)等，而粵地俗呼竹為筍，如(倒筍)，(醃筍)，(搗筍)，(攪地)有用藤竹造紙者，因有呼竹為藤者，如(洗藤)，(漂藤)，(刷藤)等。

竹料造紙可分二種，料經蒸煮者稱為(熟料)，如連史等紙，其僅醃而不煮者稱為(生料)，如毛邊等紙。

熟料製紙，先購入竹絲，經蒸煮，漂洗，抄造而成紙，營此業者，稱為(槽戶)，而竹山主人則僅製成竹絲出售

，稱為(山戶)

破竹謂之(伐料)，將其皮肉剖分名曰(削青)，製成竹絲縛而成捆，長者曰(件)，短者曰(頁)，然後置入(料塘)漿以石灰，稱為(醃料)，料經醃熟後，乃入(皮鑊)蒸煮，謂之(煮料)，煮後取出稱為(出鍋)，再入(漂塘)搗洗，謂之(洗料)洗清之料掛竹竿上晒幹，謂之(晒料)，再經敲擊而團成圓餅，送至(漂山)經日晒雨淋而漂白，謂之(漂料)，或稱(漂餅)，漂料時須上下翻動一次，謂之(翻餅)。

關山等紙，不須漂晒純白，惟於洗料之後，貯入(料窖)，並澆以豆漿以助發酵，謂之(入窖)。

製黃紙等之生料，有於醃熟後始將竹皮剝下，謂之(剝壳)，剝下之皮，名曰(料皮)，可製粗紙。

各種原料最後則藉(水確)或(踏確)搗碎，謂之(春料)，(踏草紙時，稻草須經牛足踐踏解離，謂之(踏料)，多於(踏料塘)中之行。

精製之料移入(紙槽)內水中，以竹桿打攪，以便纖維

伸張，謂之(打槽)，漉紙時加入各種植物膠質，稱曰(紙藥)，亦有因防水而加入明礬者，則移而稱之曰(水玉)。

漉造之簾，即稱(竹簾)，或稱(簾皮)，竹簾上下二端各繫一圓竹，名曰(簾筒)，押於簾上二之木條，稱為(押手)，或呼作(簾夾)，承簾之框，名曰(簾床)。

以簾漉紙謂之(抄紙)，抄時橫吸紙料者，謂之(橫抄)，直者謂之(直抄)，又抄一次者謂之(單出水)，抄二次者謂之(雙出水)。

榨水之器名曰(紙榨)，或稱(榨床)，由榨盤，榨板，榨杠，榨脚，榨繩等合成。

初抄之時，先抄厚紙一二張，覆於堆積板(榨盤)上，謂之(起壳)，覆時若不經心，即生氣泡而致破損。

濕紙層經起乾後，須留意逐張剝離，謂之(分紙)或(晒紙)，剝紙用之松毛刷帚，呼作(刷毛)，亦有呼作(紙掃)。

烘紙之牆謂之(焙牆)，或簡呼為(煖)，削紙邊之刀，稱曰紙到或曰(紙鋸)。

我國手工造紙之範圍既廣，各地稱呼或有不同，茲篇僅能記其大略如此，尙盼各地同志指正為禱！

直接性染料之染色法

蟻

染料 Pigments 因其化學性質之不同而分成多種，直接性染料 Substantive dyestuffs 能直接將纖維染色，而無需添加其他物質，對於紙漿中松香粘液之有無亦無關係，故一般造紙廠都採用之：今將其染色時應注意之點，約略列右。

(一) 用水忌硬水 Hard Water，如遇硬水時，須先加入染料倍量之純碱 Soda ash，以使其中之碳酸鈣鹽類 $Ca_2 (CO_3)$ 沉澱。

(二) 染料可先溶為 0.1—1% 濃度之染液，以棉布滬過，然後加入打漿機內。

(三) 如欲其色料濃厚，可先將纖維充分叩解，染液加熱至攝氏六〇度，及加少量之食鹽與芒硝。

(四) 若欲其特別堅牢不致褪色，可加入對染料量 0.5—1% 之硫酸銅，(錄礬)，但染出之色彩稍濁。

(五) 若欲其色彩特別鮮豔，可於直接染料染後，再加入少許之鹽基染料染之。

(六) 紙漿之染色困難者，宜先加染液，次入松香粘液，最後加明礬又原料如未能蒸解適宜，則纖維上殘留着鐵量之脂肪臘質，而使染色困難，須先加少許之蘇打，充分漂洗染池之。

紙業簡訊

簡等印刷業工友要求改善待遇

本市簡薄印刷業工友，為要求改善待遇事，推派代表唐瑛等六人，具函本市紙業公會聲請調解，並附最低要求條件一，計（一）工資，（二）米貼，（三）升工，（四）夜工，（五）工作時間，（六）紙腳，（七）工友進出，（八）工作界限，（九）假期等共十一條，要求資方接受，當由公會通知勞資雙方來會調解，先後於十月二十二日，二十六日，二十九日會商三次，結果已告全部解決，即於二十九日簽訂條約，並定十一月一號起正式實行云：

附錄勞方十月十四日致公會函

為物價暴漲，生活艱難，請求增加工資，補給米貼，並要求合作救濟失業事，查物價暴漲之風，由來已久，本市商號出售貨價皆高漲數倍，已成不足為奇之事，我業亦

然，然受無形痛苦者，為新資階級，尤其受痛苦最深者，莫如我簡薄工友，因我業薪資，較他業為低也，然工友皆深明大義，知時局之非常，忍勞耐苦，一來希望市面復原。二則思以忍耐精神，促店方之覺悟，自動解除工友痛苦，豈知貴公所各號，並未注意及此，及有多數店號，以不利工友之行為，壓迫工友，（如賤薄印機印職員代做工友之工作，造成空前失業事件）是則工友之隱忍，非徒不值一顧，反招覆滅之禍矣。凡不平則鳴，乃自然之理，亦人情之常，生存固為人所必爭，伏望貴公所領導各號，本勞資合作精神，盡人類博愛義務，接受敝會最低要求條件，並請於五日內賜覆，實為公便之至，此致

景倫堂執事先生 台照

代表 蔣書才 張濟南 章朝夫 同啓

- (一)工資 要求照最近生活指數，訂最低工資標準，印台每月薪資廿四元，切刃散作，每月薪資三十元。
- (二)米貼 要求米貼，每人每月給津貼十五元，候米價回復常態時，會議取消之。
- (三)伸工 每月伸工五天，月規兩元。
- (四)夜工 每年舊曆重陽做起至底爲限，照月薪加一倍，如以時間計算，六小時作一工，三小時作半工。
- (五)工作時間 每日工作以十小時爲限。
- (六)紙脚 簡簿工友得四成，洋紙脚全歸簡簿工友。
- (七)進出 凡添用工友，由公會負責保薦，徵求店方同意者，爲有效，凡無過失或無理由，停止工友，店方應津貼工資兩個月。
- (八)工作界限 爲實行合作，救濟失業起見，店方應承認不僱用非來會會員，同時停止職員代做工友之工作，並要求照慣例，凡手印賬冊，不得改爲機印，本條各項，倘由店方違反，被過發生糾紛，工友所受之損害，應由店方負責，償還之。
- (九)假期 照舊例假期外，凡政府明令休假期，工資照給。
- (十)以上條件，經雙方負責，代表同意簽字蓋章後，是報主管機關備案，即發生效力。
- (十一)本條件倘雙方認爲必需修改之時，應於一個月前通知協議修正之。

雙方協議簽訂之條件

- (一)工資 照原薪十五元以上者加三成半，十四元者加四成，十三元者加足十九元。
- (二)米貼 每人每月加發米貼最少國幣七元，凡已超過七元米貼者照舊未滿七元米貼者，補足七元。
- (三)升工 每月升工五天，月規照各店舊例，但最低不得少於國幣壹元。
- (四)夜工 每年舊曆重陽做起，年底爲限，夜工工資照月薪加五成。
- (五)工作時間 每日工作以十小時爲限。
- (六)紙脚 紙脚工友提四成，洋紙脚照舊例分派。
- (七)添用工友 添用工友時絕對不用非會員，資方不得無

故開除工友，而工友亦不得無故曠職，如有故違其損失費應由違反者負之。

元旦 總理奉安等四紀念日各休一天，假期日工資照給。

(八)工作界限 店內職員不得代替工友職務倘有零星工作

(十)以上條件經雙方負責代表同意簽字蓋章後即於民國二十九年十一月一日起發生效力。

需要職員代替者，不得超過壹人。

十九年十一月一日起發生效力。

為救濟失業工人起見，欲將老式手印賬冊改為

(十一)本條件倘雙方認為必需修改之時，應於一個月前通知

機印者，由公所勸導會員，暫緩改進。

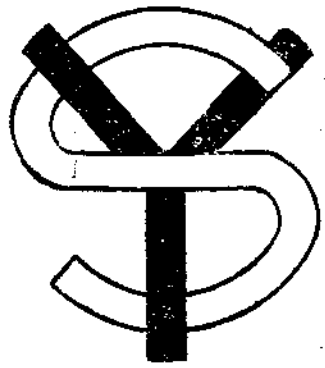
協議修正之。

(九)假期 照舊例假期外，凡 政府明令指定之國慶勞動

中華民國二十九年十月二十九日

出品精良 物質耐用 定價低廉 交貨迅速

天 生 鐵



廠

上

出品種類

漿紗機	打包機	碼布機
捲布機	織布機	檯虎鉗
格子機	車床	筒子機
鑽床	絡紆機	各種滾筒
經紗機	香煙機	提花機
造紙打漿機	乳光機	

銅鐵翻件 電話通知

立即派員 趨前接洽

延平路延平郵六號：地址 } 事務所
三三九二五：電話 }

白利南路盧宅A九四號：地址 } 製造廠
二七三九：電話 }

河南路南雷波路口錦興大樓601號：地址 } 通訊處
九五〇一五：電話 }

紙廠新聞

中華之二號紙及捲煙紙

東京路中華製紙廠，設備完善，工程師黃瑞堂君，於製漿及潔白，俱經依照化學原理，嚴密製造，故其出品亦甚精良，近又添置烘缸，新出二號紙一種，紙質勻淨，堅潔光滑，不遜泊來，又該廠對於捲煙紙之試造，歷時頗久，近已獲得相當成績，惟以原有地位狹小，一時難覓適當廠址，故仍由原有之圓網機製造云。

金星新出鷹球牌紙版

成都路金星造紙廠，亦係戰後新創者，並聘前竟成紙廠蔡雲成君為工程師，現置圓網紙版機及薄紙機各一部，製造金星牌各號黃灰紙版及連史毛邊報紙等項，營業殊為發達，近為適應社會需要起見，特又新出鷹球牌黃版紙一種，質地細潔，身骨堅韌，聞較以往之金星牌大為改善，

深受用戶之歡迎云。

國華添置蒸球

宜昌路國華造紙廠，規模宏大，房屋寬廣，置有圓網薄紙機一部，長網造紙機二部，為上海華商紙廠之皎皎者，近更再事擴充，添購十二呎蒸球一座，以製生料，現已裝置完竣，開始應用，以解決原料問題，一面並進行改善出紙品質，該廠如能徹底興革，前途誠未可限量也。

光中試造書面紙

滬西戈登路光中造紙廠，置有長網造紙機一部，製造灰報紙等出品，聞以廢紙為原料，頃聞該廠銳意擴充，自製布漿，以造書面紙等，成績尚稱良好，現正繼續試驗，以備正式製造云。

雲南造紙廠簡訊

昆明雲南造紙廠，係上海江南造紙廠擴大改組而成，資金一百萬元，規模宏大，現任董事為杜月笙等數人，共

置紙機三部，利用竹木等材，製造各種紙張，每日產量約達七百令，營業甚屬發達，聞該廠所用之機工，亦多係前江南之舊人云：

出品要目

毛邊 仿宋 書面紙 色有光 洋燭紙 彩牛皮
 連史 貢川 招貼紙 黃表古 火柴紙 包布紙
 海月 玉扣 洋連史 牛皮紙 雞皮紙 包紗紙

新興之造紙廠

國華造紙廠股份有限公司

總公司：上海北京路國華大樓

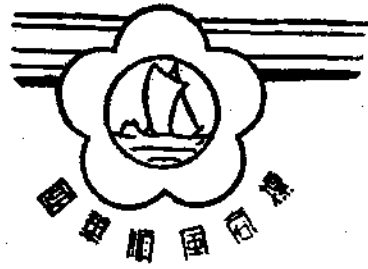
電話：九二三八九

製造廠：上海西摩路一七四一號

電話：三四八一五

關於特別尺寸磅份顏色在可能範圍之內均可承造

電報掛號 七七〇八





浙江省手工造紙統計

- (一) 產紙縣份 四三縣
- (二) 造紙種類 八五種
- (三) 資本總額 五〇九〇〇八五元
- (四) 生產總值 〇・八五〇・四八七元
- (五) 槽戶總數 二四・四三七戶
- (六) 共有紙槽 二七・七六五具
- (七) 工人總數 一二六・八五六人
- (八) 盈餘總額 三・六二四・一七〇元

(以上數字根據浙江省設計會之調查)

供國人之參考：

(一)蘇聯：

- 一九三七年 紙類 八十三萬二千噸
- 紙版 八萬二千噸
- 一九三八年 紙類 八十三萬四千噸
- 紙版 八萬三千噸
- 一九三九年 預定製造紙類 一百十萬噸
- 紙版 十一萬八千噸

(二)瑞典：

- 一九三七年 紙類 七十七萬九千噸
- 紙版 十一萬六千噸
- 化學木漿 二百五十萬五千噸
- 碎木漿 六十七萬五千噸

蘇聯及北歐產紙統計

蘇聯近年以來，埋頭建設，造紙工業，已有長足之進展，北歐數國則素為產紙之區，茲錄其前一年之統計，以

(三)挪威：

一九三七年 紙類 四十萬噸

紙版 三萬五千噸

化學木漿 五十五萬九千噸

(四)芬蘭：

一九三七年 紙類 六十萬六千噸

紙版 十五萬六千噸

化學木漿 一百四十七萬四千噸

碎木漿 七十一萬七千噸

(五)丹麥：

一九三七年 紙類 六萬六千噸

紙版 一千七百噸

碎木漿 六十七萬五千噸

世界木漿之產量

噸

世界各國纖維生產量，(包括造紙用及人造絲用者在內)逐年均有增加，茲將一九三五——三八年四年之數字，列表如右。(單位千公噸)

產量表

國名	民國廿四年	廿五年	廿六年	廿七年
美國	三·二三五	三·八二一	四·三五〇	
瑞典	二·三〇三	二·五〇五	二·七九〇	二·五〇〇
德國	一·六八五	一·八二〇	一·九七〇	一·九一四
芬蘭	一·一三七	一·三二九	一·四八一	一·四四六
加拿大	一·一六五	一·三二二	一·五〇〇	
挪威	四·六二	五·〇五	五·六〇	四·六〇
蘇聯	二·八五	三·六八	四·四〇	四·四〇
英國	一·四七	一·六一	一·八〇	
波蘭	七·三	八·六	九·三	一〇·九
捷克	九·五	一〇·〇	一一·五	一〇·〇
法國	九·五	一〇·〇	一〇·五	
愛沙尼亞	七·一	七·〇	七·三	
瑞士	四·一	四·二	五·五	
荷蘭	四·〇	四·二	五·〇	
羅馬尼亞	四·〇	四·四	四·七	五·一
紐芬蘭	四·七	四·四	四·六	
義大利	一·二	二·四	三·七	四·一
墨西哥	二·五	三·〇	三·五	三·〇
日本	四·二	四·三	四·七	
共計	二·四〇〇	三·八五〇	四·四〇〇	四·五〇〇

歷史·文藝

歐美造紙技術發明史

蟻譯

荷蘭機 1750年荷蘭人發明造紙打漿機，(荷蘭機)因發明者之姓名不明，故即以國名冠之。

葦原料 1756年，德國發明葦原料及黃色色紙，1758—1854年，法人 Mellier 氏應用漂粉，發明漂白葦紙料。

Whatman紙 (圖畫用紙)英國僕克司來紙廠開始製造 Whatman紙。

綠氣 1774年，瑞典化學家 Scheelt (1742—86) 發明綠氣。

曹達灰 1791年，法國化學家 Nicholas Le Blanc (1742—1806) 發明曹達灰之裝法。

長網造紙機 1798年，長網造紙機之模型，發明於法國 Essonnes 地方 Didot 造紙廠之職工 Louis Robert

漂粉 1799年，英國「格拉斯哥」人名「Tenant」者，發明漂粉之製法。

福氏長網造紙機 1804—8年，英國倫敦文具富商「福

特立尼」Henry & Sealy Fourdrinier 收買 Robert 長

網造紙機之特許權，更經他人之改良經濟方面，則由福氏援助而得完成，故今日多稱長網造紙機為 Fourdrinier 實

係紀念當時投資家之名也。

樹脂粘液 1807年，德國造紙工人 Moritz Friedrich

Mig. (1777—1845)，發明松香粘液至1820—30年間，製紙業乃普遍使用，該氏並為造紙上使用酪素之第一人云。

圓網造紙機 1809年，英國人 John Dickinson 完成其創造之圓網造紙機，翌年獲得此機之特許專利權。

印刷機械之發明 1811—17年，歐洲發明印刷機械，於是紙之需要乃有顯著之進步。

真空吸水箱 1812年，法人「樓特」發明真空吸水箱，一四年後，Canson 氏，亦另外創作同一之機械，再經一

年後，方趨實用也。

伏滾筒 Couch Roll 及毡轆 1810年，英人 Thomas Cobb 發明伏滾筒 Couch Roll 及其外套之毡轆 Jacket 之特許權。

第二道壓榨機 1817年，英人 John Dickinson 獲為造紙機上第二道壓榨機之特許權。

有光紙板 1817年，英國 Heath 紙版廠創造一種附有特別光澤之紙版問世。

平板式軋光機 1802年，英國製紙家 Richard Ibbotson 氏於是年七月二九日獲得五九六四號平板軋光機之特許權。

簾印之滲入 1821年，紙上印入簾紋之方法，由英國 John Phipps 氏取得特許權。

羣青 1822年，德國 Gmelin 教授發明羣青（映白色料）1826年，德人 J. B. Guinet 亦發明同樣用途之羣青。

烘缸 1823年，英國「孟却斯脫」市之「克洛浦登」 Thomas Crompton 氏藉蒸汽乾燥圓筒將濕紙烘乾，而獲得造紙機所附烘缸之特許權，於是從來之懸架乾燥及木炭

火烘缸乾燥之方法，乃得改良。

真空幫浦 1826年，英人 Can Son 開始於造紙機網絲布下應用藉真空力除去水份之方法。

水印滾筒 Danday Roll 1826年，英國倫敦 John Marshall 氏創作水印滾筒，於1830年，獲得特許權。

長網陽克造紙機 1827年，德人 Ochellansen 發明長網陽克造紙機。

福氏造紙機運入美國 1827年，美人倍利拔古來氏，向英國購入一輻六〇吋之福氏長網造紙機。

切紙縱斷刀 1828年，英人「克洛浦登」獲得縱斷刀之特許權。

美國最初之長網機 1829年，美國「科羅抗多」州之非灑斯棒工廠，製成美國最初之福氏長網造紙機。

天虛我生家傳

男 蘧 敬 撰

先公好著書。興事業。然澹於榮利。有所成就。輒去。授人無吝色。終身自比於范少伯。公年十三。即著書。十

五優貢。與三家者立論著書。論天下事三家者。何公且。華誕。與公。誕尤狂激。每痛哭語路人。以爲天下事不可



爲。時天下尙無事。禁尙寬。人皆笑而不許。大府即聞之。亦不爲禁。公乃益購機器。出版物。公且誕皆與役。自爲手民。自發行。著論益急。大府稍偵之。公乃逃酒。益好滴。座無賓客不樂；客亦益至。以是傾其貲。吾外家朱氏多藏書。家有好園。多美竹。公乃折節度書移園中讀。既而慨然曰。大丈夫致用。要在格物。爲天下人謀衣食。若斯地取功名。富貴一人。何足道哉。於是遂博極化學格致諸論。立肆通衢。貿取泰西化學儀器

。心模而手規之。取用宏。業益廣。貲復起。賓客亦日甚。即肆起三層。敞樓。招賓客其中。入夜。絲竹之聲半天。

外。東西之士人。皆載酒。願一識陳公子。大府。吏。皆願得交陳公子。爲一言然諾。公慨曰。吾豈賤丈夫哉。以

龍斷。聞聞爲豪俠。遂悉舉肆委其友。而出游吳越。數權稅事。盡知東南物產利弊。公雖與賈人游。乃不能較輻銖。主計者稍浸漁之。朋友復假貨。動以萬計。皆復潰。公舉悉所有盡償債者。而自號曰天虛我生也。

公年已三十一。困窮。游幕去浙西。處平昌一歲。大府始興教學校。行文下縣。令鄉童子十五歲以下就學。鄉父老大驢。曰是洋學堂。是欲篡取吾兒女置死地者。搆保正。至四出。則大懼。白縣官且誅我。不如反。乃羣搆擁入縣而闕。數千人索縣官。詢詢。令用公謀。正衣冠。傳呼。高坐堂皇。見諸縣民。俯而問曰。非吾縣赤子乎。不耕。持械犯法。見父母官胡爲。民仰視。見縣官。皆且氣奪。曰信吾父母也。皆拜而散去。語在公所爲朱芙蓉先生傳中。公居幕。束脩薄。不足贍家室。而辛亥且革命。天下洶懼。令委縣而去。毛養軒者公故人也。陰受民黨浙西軍政府印。徵公。請留公起浙西。公諾。括蒼山以西悉屬公。軍府卽公縣知事。公辭曰。功名。非吾好也。竟不受而辭歸。歸而益貧。乃至岱山。佐權鹽。既而復幕於外。一渡江至淮北。皆不得志。窮愁著書。一發爲詩小說。當是時海內皆知天虛我生爲文章伯。而公益窮。數舉吾母自號曰木心以上。

妹同行館於外。

已而復爲鎮海代理縣知事。而何公且知慈谿事。密運公。數命駕相過縣。公見烏鱗乘潮數萬。潮退不得去。一日皆爲白骨。公喜曰。是可煨也。可以磨齒。時日本方以齒割售中國。歲入超四百萬。公乃請於大府。請留鹽餘若干分之一。創辦平民習藝所。製牙粉。大府笑曰。粉之值。幾數文。乃義舉鉅萬爲之。不許。公慨然曰。所欲多。所積少。可以成功。竟辭縣事。至於滬。專著書。連時年十九。羣十四。皆能從父著書。其月費家用。公曰。吾少斤池好飲酒。常致里巷豪俠數十人。騎馬出入大府。每醉歸。而母卡當一頓凍。然色益莊。聲益柔。氣愈下。吾醒而時悔。未嘗不涕泗。終至折節盡棄少年所爲。殺爲謹素。非而母。吾嘗至此乎。吾嘗有數千金矣。而母怡然若不知其貧者。卽故敬愛至於終身。爾曹不可不知也。然公終以格致起家於工商界。五年之間。手創工業十數廠。人皆以爲公富矣。

公曰。吾平生但以正心誠意。必忠必信爲天職。凡事與物。莫不欲窮其理。以盡知。故多藝。然不爲世用。因

舜裔。故能敵履功名。一家興讓。殆亦遺傳性歟。書從容與遊輪舟朱商均之爲人。曰朱均信不肖耶。對曰。朱均之不肖。惟不能肖堯舜耳。然堯舜以天下讓。如敵履。朱均亦能行父之志。視天下如敵履而無怨。公喜曰兒得之。一家興讓。則社會不爭。國興讓。則天下平。兒願爲研究學者。不望爲實業專制王也。故其所爲事業。各以一人負其無限責任。專責之。至於成功。卽舉而畀之。其將集資爲一事也。率以已所欲爲。公諸報章。詢國人。可以行否。國人皆曰可。乃集其資行之。股東多至數百人。每會。則攜兒女家人以至。曰聽天虛我生演講去。故會儀多簡。如家人父子宴。企業大家或以爲笑。公曰。吾尙家庭工業也。以至於老不改。乃益著書。明己意。盡去文字之繁縟者。務召人易曉。人讀其書。雖至疲者亦興起。思以一技藝自立。爲書投公。無不答。人一間。答輒盡數十條。舉例反覆。惟恐不詳。人得之。按圖索驥。而事集。不差累黍。公曰。人人有一技之長自食。亦足。毋以富爲也。故公終不富。中間數致萬金。輒投諸業。輒購。其長子亦如之。公臨歿乃曰。吾以名士來。還去爲名士。蓋其洒然清風。特隨事業以乘化歸盡。未嘗坐錢累。而公乃曰吾嘗效

范少伯。三致千金。三散之。兒。范少伯之長子也。蓋以同患難。起艱巨。數十年未嘗不在左右云。特以一技傳吾學。使學爲造紙。

中國皆產竹。浙尤富。凡六十三縣。又多稻。其材實足以造紙。歐土諸紙國。固不出竹稻。代以木。然其紙表質堅而纖維損。百年之後。紙輒碎。故爲文書。仍用楮。如中國。而中國楮苧多有。公曰傳世之紙。文化敷之。吾忍坐見中國棄其古有之堅任者。而盡之於脆薄耶。故十二年中。孜孜於紙。數傾其貲。年六十益西游。遍歷滇蜀。改其土紙今言。至於終身不息云。

孔子曰。富貴如可求。雖執鞭吾亦爲之公何以汲汲去富貴如恐或浼。孔子又曰。吾少也賤。故多能鄙事。當爲學。生而知之者上也。公世家子。長大於阿保人之手。乃年未及壯。已習知中下人社會癩癩。如己在水火中。不出之不已。其爲學。瀏覽。未嘗苦誦習。乃其致致格物之功。百探而不窮。信天授。豈人力歟。故邦人君子思之。皆曰先生早稟多文。壯施惠溥。化及工商。澤在社會。昔者於名。歿而諱之。不有嘉謚。何以永思。故私謚曰惠以先生。且銘曰。

在昔惠文。莊子之師。惠及萬類。以文敷施。吁惟我公。虞舜之嫡。蟬蛻富貴。揖讓事業。初然往矣。化爲胡蝶。清風在茲。邈予孔思。爰徵於獻。上謚敢私。曰惠曰文。百世師之。

季父柏森府君家傳

君姓劉氏。名樹森。字柏森。江蘇武進人。先祖達夫公之四子也。少時卽識見宏遠。行事饒有毅力。不拘拘於繩墨。諸兄以科第起家。君兩試省闈不中式。遂投筆赴滬經商。時遜清光緒十有八年也。既抵滬。浸與西商之魁桀相習。漸諳其語文。遂熟知世界貿易狀況。洞明乎鈎拒之術。與夫百物盈虛衰旺之故。爰自設肆經營進出口業。操奇計贏。交易甚盛。君生平最惡匯金。謂其阻礙產銷。又嘗閱海關貿易冊。見歷年出入不能平衡。漏卮日鉅。恚焉憂之。追本溯源。更研究中外約章與進出口稅率。知非發展實業。無以贖國而豐財。然除必須截釐外。非先修改片面優惠條約。及關稅自主。則吾國實業仍不易發展。君自覺覺人。從此精神意念專注於此。而致力之勤。亦在於此。時值清末。聞者以爲河漢。入民國後。漸有建其言者。但

謂茲事體大。恐不易行。及上次歐戰既平。君逆料世界經濟情勢。將有劇變。益大聲疾呼。百端喻解。陳之於當道。宜之於大衆。形之於公牘。載之於報章。於是贊和者日多。蔚成輿論。後且漸漸見諸實行矣。至於保護工業則予以補助金。取締屯併則課以傾銷稅。海關估價如有爭執。則設立評議會。其議悉由君發之而力持之。然皆餘緒也。君手創捲菸廠一。紡織廠六。造紙廠三。礦業航業公司各一。其他範圍較狹者不計。每有所興作。調查既竟。考慮既熟。計謀既定。則志在必行。艱難有所不懼。燬譽有所不顧。秉性堅強如此。卒於民國廿九年十月四日。年七十有一。有子十一人。大都有聞於時。距君卒後一月。姪瀟士謹述。

附啟：

本期原定十一月十日發行，因被印刷所誤，未及出版。嗣後當按月準期發行，決不延誤，尙祈讀者鑒原爲幸！

服務園地

問答欄：

前有基爾嗎路何倫清君來函詢問「石印打雜機」事，已轉原函轉交范敬平君，當於下期本刊內答覆，請何君注意為幸。

交換欄：

造紙用黃蜀葵出售：茲有農戶自種黃蜀葵出售，此物為造連史、毛邊等紙必須之物，其黏力較創花連勝數倍，且價格低廉，渣滓較少，若漬以「福爾馬林」藥液，可存貯經年不變，如需要者，可函本刊轉交，再行接洽。

啟友：有鑄鉛字用老五號銅模一副，銅模箱三只，裝二匹小馬達一只，願不限價廉售，有意者請與本社葉元禮君接洽（電話五一四一九）。

中國紙業 一卷一期

中華民國二十九年十一月二十日出版

編輯及發行所

上海大馬路二九〇弄十五號
中國紙業月刊社
電話：三二二三一六

印刷者 民益印刷公司

代售處

上海五洲書報社
上海中國圖書雜誌公司
昆明雲豐造紙廠

定閱價目

另售每冊四角 預定全年十二冊四元 郵費外加
(本埠二角 國內日本五分 香港澳門一角 國外二角)

廣告刊例

特等全面每期十五元 半面八元 普通全面十元 半面六元
如承惠登半年九折 計算一年八折 均須先行一次付清
如需另製鋅版銅版等項 其費用須由刊登者另行負擔

廠器機昌大呂

本廠聘有專門技師
設計繕繪造紙印刷
紡織染色諸種工業
所需各式機器以及
承造輪船橋樑鍋鑪
吊車起重打包等機
電鍍電鍍修理工程
如蒙賜顧竭誠歡迎

上海昆明路陽路一七三弄四二號

電話五〇二五

請聲明由本刊介紹

專製「造紙」機械

出品精良

設計製造修理
全部紙廠設備

各式打漿機
喬屯細漿機
圓網造紙機
長鋼造紙機
紙張軋光機
捲紙切紙機

經驗豐富

定價克己

承造出品之一般

永安造紙廠全部機械
天豐紙版廠全部機械
川嘉木漿廠造紙機械

信用卓著

興華機器廠

上海巨福路四一〇號

TEL. 78396

請聲明由本刊介紹