



A541 212 0001 8844B

○二編——七—四總

五金 業概況

(研究職業分析之一)

職業教育研究

叢輯之十四

中華職業教

育社刊行

十八年五月

分五銀費刷印圖收份每

五金業概況

本業之歷史

中國所謂五金，指金銀銅鐵錫而言，然金銀自有金店銀樓等，銅則有銅器店製造日用器皿，

錫則有錫匠店亦製錫器，以供家用，鐵則有鐵店製舊式農具及菜刀釘鉸等，故昔時無所謂五

金業也。且對於五金均分工製作，無設行收集他家製品從事販售者，中國之有五金業，實自

虹口之老順記始也，自通商後外國始有機製之銅鐵製品輸入中國，甯波人葉澄衷乃設肆於虹

口，名曰順記，販售此項物品，統名之曰五金。其後五金店漸多，大者已達五十餘家，其經

理往往為順記之學徒也。



潘吟閣編著
潘文安校閱

張菊生先生

本業之商品

本業雖名爲五金，而所售之貨，金銀絕少，錫亦不多見，大宗惟銅鐵鋼鉛鋅而已，且完全爲熟貨，鑛中所出之礦砂卽不在範圍之內，編者曾參觀老順記之棧房，見鋼鐵類有鋼板鋼管鐵皮鋼條鋼絲等，鋼條有圓條，有方條，形式亦不一，大小亦不一。其名稱須連其直徑言之，如二分直徑之圓鋼條，卽稱二分圓是也，鋼板鐵皮則依厚薄長闊亦有若干種類之區分，鋼管則依其管之內徑與長短，又有若干之區分，卽自來水之接頭，（即水管一橫一豎之間，用以連接者。）亦有多種。因接頭有二口者，有三口者，而各口之內徑又不同，故木架上滿置接頭，各標尺寸，以爲區別。此外貨物尙多，如自來水龍頭，汽鍋之水表，抽水機，鉸鏈鎖以及一切造屋所用之釘，插銷等等，不可僂指計。至於輪船火車工廠所需之物，種類更繁，總之卽老於是業者，亦不能盡知本業之貨物也。不過觀其進貨之價，而酌增之耳。

本業之交易習慣

本業之進貨，多向洋行定貨或現購，其習慣至普通洋行交易相同。至於出貨多批發於零售之店；或批發於長江幫天津幫等，或自設門市部從事零售，或躉批於鐵路局輪船局等，批發有現批及欠帳二種。欠帳於大小月底結帳，對於長江幫天津幫等之交易，亦有摺客居間以成交易者。

本業之組織及就業準備與待遇

本業係行家性質，設廠自製貨品者絕無。行中設經理一人，其下有帳房及司櫃棧房之事者，欲習本業，其學識程度，亦無一定標準，大約後期小學畢業者足矣。惟本業昔日之學徒，今多有為經理致小康或富有者，故習是業者踵趾相接。如老順記一店，即親友與股東均不能薦學徒，所用學徒皆屬大主顧所薦舉者，且須於三年前掛號，方可選取，其難甚矣。至於入行手續，當然有薦者保者，從師後必須三年滿師，未滿師時祇給月規洋三角，滿師後五元起薪，就業之難，待遇之薄，似已達於極點而學徒之欲習此業者，仍不因之減少，因有未來之希望在也。

本業之現況與將來

民國十六年五金類進口共有五千另二十萬兩，其中包括鐵條鋼板鐵絲鉛皮鉛管接頭等等，上海之營五金業者有大五金小五金之分，（如老順記）則不分大小，營大五金者多集於頭壩上，（蘇州河一帶）及新開河等處，其所售之貨可分銅鐵鉛三類，鐵類有馬口鐵，黑鐵皮，鋼板，洋鋼，洋圓鋼，洋圓條，工字鐵，瓦樑鐵，生鐵，舊鐵，鐵絲等，銅類有棋子銅，銅絲，銅皮等，鉛類有新鉛皮，新鉛絲，花園鉛絲，白鉛青鉛等，此外更有洋釘，錫，水門汀等，業是者以鋼鐵為主要貨物，故亦稱鐵號，營小五金者多集於虹口百老匯路，西華德路一帶，所售者多為鐵絲，鉛絲，洋釘，鎖鑰，玻璃，木匠鐵匠之工具等，今中國新建築以及新興之工廠日多，故五金之銷路日廣，將來斯業之發達，可以預決，惟望本國工業界能仿製外國五金出品，去年所開國貨展覽會所陳本國五金製品甚少，不足以自張其軍。製洋釘者祇有上海公勤鐵廠一家，其他機製五金物品竟不復見，觀五金貨品需要之廣，則設廠自製，當有希望，即不能製大件，亦當先就小者製之。如洋釘其一也。



本業之團體及領袖

本業之團體有二：其一爲五金業公會，有委員十二人，同業六七十餘家，此外更有五金協會，實亦五金公會之會員組織而成。舉黎潤生爲主席，其會員多屬廣幫。

本業之成功人

本業之成功人，當推葉成忠先生，葉先生字澄衷，鎮海人，其先業農，六歲孤，九歲入私塾讀書，不久即以貧輟業，十一歲傭於油坊，主婦遇之無狀，乃歸家中，鄉人倪姓見而憐之，携之至上海，僅帶川資二千文，猶由其母以秋天之收成爲抵押，向村人借貸而得之。至上海後在法界雜貨店中肄業，居三年，店中頽廢不治事，先生乃離店獨駕小舟，往來黃浦江中，販售糖果洋酒等品於外國輪船，外人以其誠實，獨信用之。與以小旗插船上，得獨享販賣之權利，先生向親友借款經營，借本十元，還時倍之，爲二十元，故人多樂貸之。而先生資本益充，同治元年設小肆於虹口，販售酒果兼五金，其後乃專售五金，是爲中國五金業之起

點，即今虹口之老順記是也。順記之營業日益發達，棧房十餘處，分店遍於通商各埠，先生又在滬北漢口創設火柴繅絲諸廠。性好義，曾建立忠孝堂，懷德堂，義塾，牛痘局，崇義會，廣益堂等，晚年捐銀十萬兩，建澄衷學堂。先生歿，其長子及諸子又各捐銀十萬兩，亦可謂克紹父風者矣。

又有項如松先生，嘉定人，初營燭業，自學徒立櫃檯以迄司賬，多由自己努力所致。後入老順記五金號服務，數年後任經理，樸實耐勞苦，事必躬親，業務蒸蒸日上。先生亦以之起家，執五金業之牛耳。年七十餘，仍矍鑠如壯年。諸公子均蜚聲各界，卓然負時望。而儉樸如故，承家訓也。

機器業概況

本業之歷史

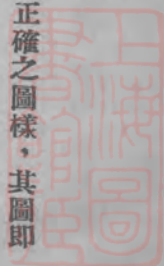
機器之製造，實爲一切工業之根本。清同治年間曾國藩創辦製造局，其目的在製造槍炮火藥及軍用物品，雖未能直接製造機器，然對於機器業實至有關係。蓋當時一般工人及助理之人，在外國技師指導之下，運用母機，以製槍炮，其所得知識，即可應用於機器之製造。其後上海漸有製造簡單之機器者，或修理機器者，而修理者尤占多數。惟自清末以迄今茲，製造機器之廠家，成敗不一，欲求創辦較早，而又能始終維持，漸圖擴充者，莫如大隆機器廠。是廠於光緒二十八年由嚴裕棠君創辦，今能製造紡織機及農具引擎等，又如朱志堯君所辦之求新機器廠，規模亦頗宏大，惜營業上遭意外損失，竟爲法國債者所操縱。其他專製織襪機之小廠家，營業亦多可觀，其廠主卽由工人出身，小本經營，往往致小康，如南市之馬家興等廠是。



本業之工作

八

機器製造之順序，其第一步爲製圖。凡機器之各部，皆須一一繪成詳細正確之圖樣，其圖即學校所習用器之投影畫，此圖再覆於晒圖紙上，就日光下晒之，可以印成同樣之藍紙圖。（晒圖紙作藍色上有白線之圖樣）第二步爲刻木模，由木匠依圖作成木模，木模成而平面之圖樣，成爲立體之模型，木模非真機器而形式與機器同。第三步爲翻砂，以木模入細砂中，砂即被壓而成凹形之型，此砂型分上下兩部，可以開合；合時內留空隙，適如木模之大小形式。砂型既成，乃以生鐵入爐內用煤燒之使溶化成液體，爐之下有孔，開孔，鐵汁自孔流出，流入大坩堝中，再自坩堝傾入砂型之小孔中，鐵汁即流入空隙，冷結成形，適如模型之大小形式，如是而粗製之機件成。第四步爲整理，此粗製之機件，表面粗糙，而大小亦不適合確當之尺寸，故必再加以整理工作，整理時所用之母機，其重要者如下：（一）刨床，機件之表面尙未平者，上刨床刨之使平，機件夾在刨床之鐵製平面上，能前後運動，運動時機件與懸垂之刨刀略相接觸，即爲刻去不平之部分而成平面。（二）車床，車床可以車鐵軸或鐵輪，使



之成正確之圖形，機件夾於車床中央之軸上，不絕旋轉，與其旁固定之鋼相觸刃，而爲其所刻削。(三)鑽床，此床可以鑽孔，機件置於其下部之圓盤上，以懸垂之鑽鋼旋轉向下鑽鐵成孔。(四)齒輪機，鐵輪之齒，翻砂時不易翻成，且不易正確做成，故須用齒輪機刻鐵輪之邊而成齒，以上所述各部工作，各廠並不完全有之，廠之小者，往往專製一種機器，則不必設計製圖，亦不必刻木模，祇須已成鐵製機件，直接翻砂，非但省手續，反較木模所翻者爲正確。最小之廠家即翻砂與整理，亦各分專業，其專爲人家翻砂者，稱翻砂廠，而專事整理者；即普通之機器廠也。其最簡單者或僅有車床一部，小齒輪機一部，以製織襪機之圓筒。

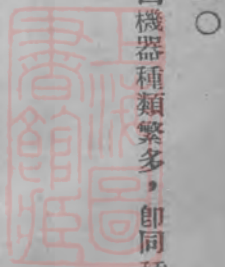
本業之交易習慣

機器廠之大者，往往於熱鬧市場設置營業部，其規模較小者，亦必有經理人或重要職員出外接洽，兜攬生意，其交易分定貨現貨兩種：現貨爲現款交易，客家付款，即行出貨。定貨則須預訂合同，合同中載明價值及交貨期限。付款方法大致定貨時付三分之一，出貨時付三分之一，開車後運轉自如，無有缺點，再付三分之一。零星機件，大概爲現貨交易，老主顧亦

可記帳，按月清算，以求便利，至於機器之價目，各廠並不一律，因機器種類繁多，即同種類者亦大小不一，質料不一，非可以一定之價目限之也。

本業之組織與就業之準備及待遇

機器廠之規模大者，有製圖部翻砂間及整理工場，各設主任及技手，其下爲工人，工人之領袖爲工頭，即俗所稱拿目温 *Number men* 者也。工頭之經驗必甚深，方可勝任。其所入有達一百元以外者，至於綜理廠務者，則有經理人，專心工務者，則有技師。本業並不直接雇用普通中小學生，大都仍採用學徒制，收取學徒，在學識程度上亦無一定標準。大約完全小學畢業，亦可合格，亦有不必要小學畢業者。同時又須品性善良，體格強健，家寒而能耐勞苦之子弟，尤爲相宜。入廠後隨熟手工人工從事工作，大約以三年爲滿師期限。未滿師時，有祇留食宿不給津貼者。有給以津貼者。給津貼者大概第一年六元至十二元。第二年十二元。至二十四元。第三年二十四元至三十六元。及學成畢業，即可得工資，每月自十餘元至數十元不等。至於中等學生欲習本業，亦必耐苦實習，方可得實際之經驗。蓋在普通之中學中幾毫無



機器上之經驗可得也。職業學校或高級中學之機械科畢業者，因已有實習之經驗，入廠時即可為技手。總之由徒弟出身者，經驗有餘，學識不足，故升至工頭，已為最高之界域。若由中等或專習機器之學校畢業者，則積年經驗，甘苦親嘗，自可造成技師經理之資格。

本業之現狀與將來

本業之現狀，較之清末，已不可同日而語，統計今上海機器廠共有五六十家，舉其著者，如大隆鐵廠，新民機器廠，華生電氣公司，大華鐵廠，合興機器製造輪船廠，中華鐵工廠，吳淞中國鐵工廠，三星棉鐵廠，華東製造機器廠等家，出品均頗優良。今吾國工業日興，滬上廠家尤多，統計有五六百家，姑無論添造新機，需要甚廣，即修理之工作，亦必甚多。將來關稅自主以後，國貨暢銷，本國工學大振，則機器之需要必多。况農業改良，抽水機之應用尤廣，農業機械，需要日增，則機業之前途，殊有希望也。美國機器科之畢業生出路最廣，一至畢業，平均同時可得三個位置，可見本業之重要矣。惟本業中人，往往有額盛相告，謂廠事艱難者，此因國人對於國貨之信仰未堅，國製機器，受外國機器之競爭故也。然吾國工

資較廉，但求效率進步，當可抵制外國機器，以圖自振。

本業之團體與領袖

本業昔有銅鐵機器公所之組織，其地點在華德路提籃橋，現改組爲上海特別市商民協會銅鐵機器業分會，現任常務委員爲胡厥文君（新民機器廠經理）葉有才君，（華生電氣公司經理）王曉蒙君等。

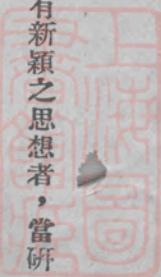
本業之成功人

嚴裕棠君爲本業成功人之一，君係上海人，向在機器廠，後辦一小廠，即今大隆鐵廠之前身也。時在光緒二十八年，其後以經營得法，逐漸擴充，前年遷入戈登路新廠，購廠地七十畝，房屋占二十餘畝，有工人五百餘人，專造紡織繅絲機器及農家用具如小引擎抽水機等。前途發展，正未有艾。



本業領袖之意見

本業最需要之人才，爲有創造力之技術員。故學生自知心思靈巧，能有新穎之思想者，當研究算學，物理學，機械學等，以磨練其心力，而勉爲中國創製機器之人才。至欲準備此種知能，有同濟大學，交通大學，浙江大學工學院之機械科，最爲著名。中華職業學校之機械專科，同濟大學之機師科，爲造就中等機械人才之地，在升學指導上，亦有紹介之價值。



上海图书馆藏书



A541 212 0001 8844B

