

民國文獻類編續編

經濟卷

520

民國時期文獻保護中心
中國社會科學院近代史研究所
編

國民文獻類編續編

國家圖書館出版社

民國文獻類編續編

經濟
卷
520

民國時期文獻保護中心
中國社會科學院近代史研究所
編

國家圖書館出版社

第五二〇冊目錄

臺灣機械工業 中國機械工程學會臺灣分會編 中國機械工程學會臺灣分會，

一九四八年出版 一

第一區機器工業同業公會周年紀念刊 第一區機器工業同業公會總務科編 第一區

機器工業同業公會總務科，一九四〇年出版 一四一

電氣事業法規 建設委員會編 建設委員會，一九三六年出版 二八一

中國機械工程學會臺灣分會特刊

臺灣機械工業

中華民國卅七年十月廿五日

中國機械工程學會臺灣分會發行

臺灣工礦股份有限公司鋼鐵機械分公司

第一鋼鐵廠

之

榮譽出品

- (1) 五噸以下之各式鋼鐵鑄件
- (2) 各種交通工具所需之各式彈簧
- (3) 八角鋼工具鋼及鎳鉻強韌鋼
- (4) 化工廠用之耐酸鋼
- (5) 高鉻耐熱鋼
- (6) 機械工廠所需之18—4—1高速鋒鋼
- (7) 通訊器材所需之永久磁石鋼
- (8) 各式地軸曲軸
- (9) 各種轉磨用之高錳耐磨鋼
- (10) 紙廠用之打漿機切木機碎裂機水泥廠用之各式轉磨橡膠用之軋橡膠機減速機本廠均有製造經驗

廠 址：臺灣臺北中山區92巷181號

電報掛號：4834

電 話：2744

臺灣工礦股份有限公司

鋼鐵機械分公司

地址 臺灣省臺北市中正西路六十四號

電報掛號：3232

電話號碼：6046, 6047.

廠名	產 品
第一鋼鐵廠	(1)電煉生鐵 (2)鋼鐵鑄品 (3)耐酸鑄品 (4)各級炭素鋼 (5)合金鋼料 (6)鍛製鋼品 (7)彈簧鋼 (8)各種機械修造
第二鋼鐵廠	同 上
第三鋼鐵廠	(1)電煉生鐵 (2)貝色麥鋼 (3)鋼球 (4)各種機械修造
第四鋼鐵廠	(1)各級翻砂生鐵 (2)各級高矽生鐵 (3)特級焦炭
第一機械廠	自動織布機
第二機械廠	(1)各種馬口鐵空罐 (2)各種紙製空罐
第三機械廠	(1)各種洋釘 (2)各號鐵線 (3)各號鍍鋅鐵線
第四機械廠	(1)各種農具機 (2)各種工作母機 (3)農田式織布機 (4)各式鍋爐 (5)冷作工程 (6)各種機械修造
第五機械廠	(1)各種元條 (2)各種鐵絲 (3)各種釘類
第六機械廠	(1)各種度量衡器 (2)機械製造及修配 (3)各種電鍍
第七機械廠	(1)柴油機 (2)抽水機 (3)修造汽車車身 (4)紡織機 (5)冷作工程 (6)各種機械修造
第八機械廠	(1)電石 (2)各種機械製造
氧氣工場	氧氣
打撈部	(1)打撈沉船 (2)解體鋼板

交貨迅速

定價公允

資 源 委 員 會

臺 灣 省 政 府

台灣造船有限公司

是
商
船
隊
寶
庫

◆ 主 要 產 品 ◆

修	造	船	舶
修	造	鍋	爐
修	造	動	力
其	他	機	械
鑄		修	造
鑄		銅	
		鐵	

◆ 主 要 設 備 ◆

船 塢	{	25000	噸
		15000	
		5000	

四 噸 電 氣 煉 銅 爐

1—5 噸 熔 鐵 爐

執
造
船
業
牛
耳

總 公 司

臺灣基隆市和平島：電話基隆58號

業 務 處

上海四川中路670號：電話12287號

資源委員會
臺灣省政府

臺灣機械公司高雄機器廠

營業項目

- | | | | | | | | | | |
|------|--------|-------|-----|----------|-----|---------|------|---------|---------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) |
| 製糖機械 | 鐵路機車車輛 | 木機船漁船 | 柴油機 | 作業機及化工機械 | 工具機 | 鍋爐及耐壓容器 | 鋼架構築 | 電爐鑄鋼及鍛鋼 | 普通及特種鑄鐵 |

——工作精良——

——交貨迅速——

總公司 臺北市許昌街30號

電報掛號

{ 資委會 2894

{ 郵電局 3602

上海辦事處 上海四川中路六七〇號五樓 電話 15260-5分機

臺北營業所 臺北市懷寧街二二號工礦大樓 電話 5357號

高雄機器廠 高雄市成功二路二號

電話 54號

電報掛號

{ 資委會 2894

{ 郵電局 5307

資

中國機械工程學會臺灣分會特刊

臺灣機械工業

目錄

總會會長程孝剛先生題詞

上海分會會長陳石英先生題詞

發刊詞

楊家瑜

卷頭語

	頁數
臺灣之機械工業.....	高禎瑾..... 1
臺灣造船工業的前途.....	周茂柏..... 12
臺灣鋼鐵工業.....	王文華..... 18
臺灣機械有限公司概況.....	 21
臺灣工礦公司鋼鐵機械分公司概況.....	 24
臺灣鐵路管理局臺北機廠概況.....	 33
臺灣工礦公司鋼鐵機械分公司第二機械廠概況.....	 56
臺灣工礦公司鋼鐵機械分公司第四機械廠概況.....	 62
臺灣工礦公司鋼鐵機械分公司第五機械廠概況.....	 69
臺灣工礦公司鋼鐵機械分公司第六機械廠概況.....	 71
臺灣工礦公司鋼鐵機械分公司第七機械廠概況.....	 73
大同製鋼機械股份有限公司概況.....	 76
唐榮鐵工廠概況.....	 79
中央機器工業概況.....	 84
臺灣工礦公司鋼鐵機械分公司第一鋼鐵廠概況.....	 86
記第二鋼鐵廠——一個實驗工廠.....	 93
臺灣工礦公司鋼鐵機械分公司第四鋼鐵廠概況.....	 96
臺灣機械工廠一覽表.....	 104
會務記實.....	 115
本分會會章.....	 116
本分會職員錄.....	 120
本分會會員錄.....	 121

智者創物巧者述之世守
之謂之工百工之事皆聖
人之作也

節錄周禮冬官考工記贈

台灣機械工程特刊

程孝剛

圖
年
月

台灣機械工程特刊號

一器工聚

中國機械工程學會
上海分會會長

陳石英題



發 刊 詞

楊 家 瑜

人類克服自然，利用自然來增進本身的安寧和福利。在這個大目標之下，機械工業已經有了顯著的供獻，並且繼續負擔着重大的使命。近百年來，工業的動力由使用人力，獸力的原始幼稚階段，進而為利用蒸汽，電力的科學階段，因而把大部份的零星的手工工業，轉變為集中於工廠的機械工業，輪影機聲，運轉無息，大量生產，分工合作，效率因此增加，制式得有標準。到了今天，舉凡交通，水利，農林，礦業各部門，也都在廣泛地使用着機械，以發揮其最大的能力和最高的效用，從此可見機械對於現代人類生活的重要了。

臺灣光復已經三年了，當初我們接收過來的各項建設設施，由於戰時破壞，其中十之八九殘闕不全，有待於我們整理補充和建設的地方正多，古人說：「三年有成」，我們正好趁這機會作一個全面的檢討，究竟在過去三年中我們完成了多少？還待努力的又有多少？自然我們都會感覺到距離合理的標準尚遠，和未來責任的艱鉅的！

本屆中國工程師學會和各專門工程學會聯合年會恰好於此時舉行於此地，我們榮幸和興奮之餘，並且希望各位遠道蒞會的機械專家多方指教；在臺機械從業同仁繼續努力，使本省的機械工業在整個國家工業化過程中起着重大的作用。

卷 頭 語

中國工程師學會第十五屆年會，定於本年十月二十五——臺灣光復第三週年紀念日，在臺北舉行，中國機械工程學會臺灣分會，爲迎接 全國工程技術專家，翻渡海南來，參加這次充滿着復興意義的盛會，同時想到遠道而來的諸位先生各有重要任務在身，在極短促的旅臺期間，恐不能對這星佈全島的許多機械工廠，一一親往參觀，特於開會之前趕緊輯就本刊，以備及時贈閱，藉留永久紀念。

本刊內容，着重於本省機械工廠一般情形之介紹，與光復三年來發展過程之略述；其次對本省機械製造方面的特殊成就或新的發展，亦盡量編入；此外對於一般埋頭苦幹，而值得我們工程界贊佩的無名英雄，也是本刊願意乘機介紹的對象。

綜觀本省機械工業，普遍發達，除規模較大的若干國省合營及省營公司所轄各機械工廠，其成就均有相當可觀外；還有數以百計的許多民營機械工廠，遍佈全省各地，如臺北林挺生先生主持的大同製鋼機械公司，高雄唐傳宗先生主持的唐榮鐵工廠等，其設備規模與生產效率，也都有良好的表現，全省境內所有公私經營的各機械工廠，彼此之間，都能密切合作，共同趨向發展之途，對我國東南各省交通、漁、農、工礦各事業，頗多貢獻，這一點是值得我們特別提出慶幸的。

本刊因期限的迫促，從徵稿至出版共計不到兩個月，雖然承蒙各方面的贊助，得在短短的幾十天內輯印完成；但是編者自己感到這本小冊子尚不能把臺灣機械工業的全貌透闢地表現出來，希望我工程界先進專家不吝氣的賜予指教。

再本刊資料之蒐集編印，多承會員林松濤王友彬兩先生在公忙中不辭兼勞，幫助完成，並承臺灣機械公司給予若干便利，附此特予誌謝。

編 者 高 祺 瑾 謹 識

三十七、十、十、臺灣

臺灣之機械工業

臺灣機械公司總經理

高 祺 瑾

I. 一般狀況

機械工業爲一切工業之基礎，舉凡生產設備，交通工具，以及日用金屬器物之修造，莫不依機械工廠爲供應，故其地位之重要，在重工業中或關鍵工業中，莫不首屈一指。臺灣經日人五十年之經營，工業建設雖具規模，但其機械工業及造船工業，則尚不足與外國工業化之地區比擬，惟在我國則除東北外，尙無其匹，將來建設中國，臺灣之機械工業無疑爲一主要力量，實有概括介紹之必要。以往斯業未能達到高度發展之原因有三：（一）臺灣經濟以農爲主，故其工業以農產品加工者爲多，因此機械工業之發展，純以其他工業之如何進展爲依歸；（二）工業經營，以配合日本本國生產狀況爲主，故機械工廠，率多修配性質，較少專門製造機構；（三）先天的資源條件不夠，缺乏大規模鋼鐵工業。概括言之，在光復前各廠情形大致如下：

（一）單位多，資本少，設備簡單者較多，分佈地點較爲散漫。

（二）工作以修配爲主，製造方面尙未達大量生產之境地。

（三）製造物品，以定貨爲主，缺乏一定種類，常視其他工業之需要爲製造之目標，故製造範圍較廣，各廠出品尙未專門化。

（四）各廠製品，以往因配合日本本國生產情形，往往自製一部份機件並由日本供給一部份機件。

（五）大型輪船僅以修理爲主，未能自行製造。

光復以後，經政府及民間企業家之努力，兩年餘以來雖進展極速，但當時慘遭轟炸，千瘡百孔，加以國內經濟動盪不定，物資缺乏，物價迭漲，機械業同仁雖艱苦努力，短期間除已將原有各廠之機器設備，予以恢復，並略有增加外，尙未能將一切缺點盡爲掃除，發揚光大有待將來之努力。

II. 接收前之機械工業

機械工業在臺灣整個經濟體系中，雖不居首要地位，但其貢獻於臺灣者實足稱道，其製品相當繁多，大者如蒸汽鍋爐，容器，橋梁；小者如天秤配件，其他如原

動機，採礦機，選礦機，飛機及汽車零件，小型船舶等五花八門，均有製造，惟數量較少具有大工業之軀殼，未達充實健全地步，其在整個工業中之地位，如以民國三十一年（昭和十七年）為例，可見一般，查該年全臺灣之工業生產總額為700,072,475 臺元，食品工業佔第一位，生產值為總值之 65.3%，化學工業佔第二位，生產值為總值之 12.8% 機械工業則居第五位，有生產品 32,411,333 臺元，佔全額 4.6%。

臺灣各機械工廠之發展。係以其他工業之進展為依歸，但以民國二十四、五年為樞紐，在此之前，工廠雖逐漸增加，其速度尚不甚大，僱用人工，亦未急劇增加，自二十四年以後，則增加甚速，蓋此時間日人積極備戰，正實施所謂『準戰時體制』，物質之需要頓增，刺激工業自屬必然。其後我國抗戰，繼之以太平洋戰爭，機械廠如雨後春筍，在戰時末期，較之民國十五、六年，增加至三、四倍，工廠最多時達四百餘所，員工人數至七、八千人。同時日人在戰爭期間，為加強生產，實施統制，並將若干本省人民經營之工廠強迫改組，或徵用機械或合併於日人經營之工廠，改由日人經營，製造範圍亦隨戰事而有變更。其發展過程，有下列數點可述：

(一) 自工廠廠數及僱用人員之增減觀察，機器廠大致逐年增加，在過去二十年中增加五倍，其詳細情形可參閱附表一；(二) 自生產值之錢數觀之，生產值及生產量亦逐漸增加，尤以戰時為顯著（臺灣物價在戰時上漲不多，故生產量實有增加）其分類分區之生產數字可參閱附表二、三、（其中似有一部份產品因缺乏資料未經列入）。(三) 自臺灣銀行對於工業部門之借款額及機械工業所佔數量與各事業設備資金數目觀察，機械工業在戰事發動以後，因需要頓增，益見擴大，尤以太平洋戰後為然。茲將臺灣銀行對於工業借款額列後。

	民國廿六年	民國廿七年	民國廿八年	民國廿九年	民國卅年	民國卅一年
工業總額	41,673,000	48,188,000	69,391,000	95,531,000	102,419,000	141,225,000
機械工業	125,000	5,000	217,000	460,000	2,828,000	4,378,000

在此期中，據臺灣經濟年報發表，臺灣各事業之事業設備資金額如下：

	民國廿六年	民國廿七年	民國廿八年	民國廿九年	民國卅年
各事業設備資金總額	16,838,000	111,687,000	144,425,000	120,817,000	220,848,000
工業設備資金	12,229,000	90,787,000	101,018,000	80,809,000	156,752,000
機械工業設備資金	196,000	250,000	4,302,000	3,575,000	5,879,000
	1.6%	0.3%	4.3%	4.4%	6.8%

（附註：百分數指佔工業部門之百分比）

迄至投降為止，臺灣各機械工廠，其資本總額估計約為5,000萬臺元，機器設備共有工具機約二千一百部，鑄造設備共有能力約一百四十噸（即熔鐵爐之總容量），員工約八千人。至於造船工廠以現代眼光觀之，規模尚不算大，在民國二十六年以前，無論製造或修理，均尚幼稚，迨太平洋戰事發生之後，日人以臺灣為南進據點，航運頻繁，船隻之需要激增，其後又以戰事失利，船舶補給不足，因此提倡製造數百噸之機帆船，各造船廠始在『造船報國』之口號下風起雲湧逐漸建立。在戰事末期，臺灣省除具有乾船塢四座（臺灣造船公司有三座，高雄港務局有一座）外，並有小型造船廠十三所，綜合概況如下：

各廠資本總數	25,000,000臺元
各廠員工總數	7,700人
每年製造木機船能力	10,700噸
每年修理木機船能力	23,600噸
每年修理汽船能力約	500,000噸
(最高時大小修理曾達1,200,000噸)	

Ⅲ. 接收後之情況

臺灣於太平洋戰爭末期，受炸慘烈，工廠停工，人員星散。迨日人投降後，始漸重整旗鼓，籌劃復工，當三十四年十月二十五日臺灣光復之初，吾國交通未暢，接收人員一時不能大批齊來，因此各廠接收，有一過渡時期名為「監理」。監理時各廠仍由原有日人負責管理，但其業務，財政，人事，以及重要事項之決定，概由一「監理委員」監督指揮之。接收後依照中央與地方政府之規定，將接收各廠分別劃歸國營省營及標售民營。

當接收時，據日本官方統計，機械工業有工廠三百餘個，造船廠有十三個，但較大單位均係日人所有，或由日人經營；本省人僅有甚少數股本，因當時接收對象為敵人資產，故監理之工廠概以日人經營者為限，但其成份重量，可以代表臺灣機械工業之大體。機械工廠先由經濟部臺灣區特派員辦公處派人「監理」「接收」，造船廠則由交通部特派員派人「監理」。其後經中央政府與臺灣省行政長官公署洽定將機械廠及造船廠中之較大單位各一個，劃歸資源委員會與臺灣省行政長官公署合辦，定名為臺灣機械造船公司，近又改為臺灣機械公司與臺灣造船公司。其餘機械廠之較大者約二十餘單位由長官公署直接經營，最初成立鐵工製造公司，其後與鋼鐵廠合併，改為鋼鐵機械公司，現為臺灣工礦股份有限公司之鋼鐵機械分公司。此外尚有松山鐵路機廠，規模宏大，設備齊全，主要為鐵路修配工作。至於民營機械工廠約有數百家，其規模設備俱佳者當首推臺北市大同製鋼鐵機械公司及高雄市之唐

榮鐵工廠等。

各廠接收之初，類皆破壞甚大，破瓦頽垣，機器零亂，接收後一面維持生產，一面籌劃恢復，接收人之種種困難，誠非本文篇幅所能詳述。所幸各廠接收後，經政府當局扶持，人民愛護，工作逐漸展開，生產量，生產值，及員工均逐漸增加，詳細情形見附表四，五。

IV. 本 業 之 困 難

臺灣工礦事業自光復以後，雖皆走入欣欣向榮之路，但各業所遭遇之困難，實以機械工業各廠為最。在生產品性質上機械工廠之出品，既多複雜繁難，而在生產量上又不能一勞永逸大量生產，因此各廠接到定貨，類須從頭作起，自設計製圖，製造模樣，以至翻砂鑄造，機器加工，裝配成品，莫不樣樣都作，耗費極大心力，設有不盡如意之處，既有費力不討好之苦。而生產量又限於需要，不能大量生產，往往圖樣模型工具及經驗等，一次用過，下次再用之機會不多，形成一個產品為一個問題之現象，事倍功半，力量不能集中。

其次則器材來源困難，對於本業影響甚大，機械工廠需用材料配件種類甚多，尺寸不同，複雜繁多，又多為國內所不能製造之物品，本省及國內物資缺乏，供應不濟，國外購買，限於進口，絀於外匯，以致一般工廠常感難有業務不能承攬，或有生產工具，而缺乏材料不能發揮能力之苦。甚且有時停工待料，生產受其阻滯，或不得已降格以求，勉強代替，羅掘搜求，費力費時費財，而其成品尚不能盡如人意，凡此因環境特殊所遭遇之困難，雖非本業自身之過，而其結果，莫不予本業廠家以莫大之影響。

又次則為週轉資金困難，機械工業材料人工需要較多，生產過程較為繁雜，週轉期間為時較長，因此欲求各廠之順利生產，莫不需要較多之轉週資金。本省各機械工廠，無論公營民營，莫不感覺週轉之難，銀行方面雖不乏貸借之助，但往往杯水車薪祇能濟一時之窮，不能建立財務基礎，私人籌措，利率太高，非一般業務所能擔負，不得已一般廠家往往飲鴆止渴，接受定金制度，價格預定，賠累損失，均所難免。

再次，則為物價不斷上漲，再生產之無法維持，甚且因修造機件，立約定價，接受定金，在製造期間，物價人工更番增漲，既不能向客戶增價，其損失祇得由製造廠家擔負。

至於審計制度，手續繁雜，不合時宜，公文表報繁多，需要多用人員，同時法令繁多，人事牽制，負責者不敢放手作事，一般人員則以待遇菲薄，生活不安，不