

民國七十三年版

台灣地區產業年報

# 機械工業

中華技術公司 企業股份有限公司

民國七十三年十二月

# 台灣地區產業年報

## 編輯大意

本公司係一專業調查研究機構，從事整體經濟、個別產業、個別企業、個別產品及商品價格等之研究，早於民國五十五年，即接受各界委託從事國內外市場調查工作，及至民國五十八年，台灣銀行等數家金融機構，相繼委託本公司辦理國內各主要產業之調查，以了解其發展狀況與面臨問題，用為擬訂行業輔導措施及授信決策之參考。

本公司鑑於在政府有關部門及金融機構必須對各產業充分了解，以適切決定政策避免經濟浪費之外，個別企業亦應藉此研究報告確實掌握企業環境，減少經營風險，爭取市場機會。因此，本公司乃於民國六十年十月首度研究編纂完成「台灣地區產業年報」共十輯，公開發行，以供各界參考使用。爾後，並陸續選擇或更新較為重要之產業加以研究，至今，已先後出版五十餘種不同類型的產業年報，頗受主管機關及業界之重視，使本公司成為國內產業調查研究之權威機構。

今年度，本公司再度選定國內最受重視的十一種產業—「鋼鐵」、「電子」、「化學」、「塑膠」、「機械」、「紡織」、「飲料」、「汽機車」、「建築瓷與水泥」、「資訊」及「信託與租賃」等進行調查研究。在研究過程中，並借重對各產業素有研究之專家、學者及有實際經驗的業者指導及提供意見，和協助蒐集資料及擔任核稿工作，使報告內容更臻豐富確實。

台灣地區產業年報的內容，主要包括產業發展歷史、背景及現狀，產業關聯，投資規模，生產與設備狀況，資源、技術及勞動力來源，市場與銷售，新產品開發及市場潛力，財務狀況分析，經營環境，當前問題研究，行業未來發展趨勢，及生產廠商資料等，對整個產業均予以詳細敘述。

此次，本年報之編纂，承各業專家、各有關廠商及公會大力支持指導，並提供珍貴資料，使此十一種年報能順利出版，謹此一併致謝！

中華徵信所企業股份有限公司

總經理 張秘謹識

中華民國七十三年十月

# 產業年報

## 機械工業

### 目 錄

壹、一般概況 .....	1
一、台灣機械工業發展沿革與背景 .....	1
二、現況概述 .....	4
三、機械工業在經濟結構中的地位 .....	5
貳、機械工業廠家規模與經營狀況 .....	9
一、規模 .....	9
二、資本結構 .....	9
三、廠家分佈情況 .....	11
四、生產設備與利用率 .....	12
五、廠商營業情況 .....	17
六、經營效率分析 .....	20
七、我國機械廠家特性分析 .....	21
八、廠家經營環境 .....	22
\	
參、生產與銷售分析 .....	25
一、總述 .....	25
二、景氣概況 .....	44
三、工具機 .....	48
四、產業機械 .....	98
五、機件元件 .....	150
肆、我國NC工具機發展概況 .....	187

一、我國 N C 工具機發展階段 .....	188
二、N C 工具機經營廠家分佈現況 .....	188
三、N C 工具機生產廠家與產品規格 .....	189
四、國內供需狀況 .....	197
五、國內外銷網與價格 .....	201
六、國內技術水準配合現況 .....	206
七、國內外技術移轉現況 .....	212
八、國產 N C 工具機生產成本結構 .....	216
九、國產 N C 工具機市場競爭分析 .....	220
十、國內 N C 工具機業者困難 .....	223
十一、結論與建議 .....	226
<b>伍、機械工業生產自動化之現況分析 .....</b>	<b>229</b>
一、自動化觀念與意願 .....	229
二、自動化設備使用狀況 .....	233
三、自動化設備製造能力 .....	235
四、自動化設備投資之成本效益分析 .....	238
五、結論 .....	242
<b>陸、資源、技術與勞動力分析 .....</b>	<b>245</b>
一、資源供需與取得 .....	245
二、機械生產流程簡介 .....	253
三、技術發展 .....	258
四、勞動力分析 .....	264
<b>柒、財務分析 .....</b>	<b>271</b>
一、財務分析的意義 .....	271
二、財務分析根據之標準 .....	271
三、對財務分析應有之認識 .....	277

四、綜合分析	277
五、不等規模機械廠比較分析	280
六、工具機業財務狀況分析	285
<b>捌、七十二年我國機械工業大事紀</b>	<b>289</b>
<b>玖、機械工業未來發展趨勢與展望</b>	<b>293</b>
一、綜合技術發展	293
二、自動倉儲系統	297
三、產業機器人	301
四、N C 車床與綜合加工機	304
<b>附錄一 中華民國機械工業部門發展計畫 (民國七十一年至七十八年)</b>	<b>311</b>
第一章 機械工業之定義及本計畫之範圍	311
第一節 機械工業之定義	311
第二節 計畫範圍	311
第二章 我國機械工業發展沿革	312
第一節 發展過程	312
第二節 重點產品成長概況	313
第三節 產銷結構之變遷	314
第三章 我國機械工業發展現況評估	317
第一節 一般狀況	317
第二節 優劣勢分析	323
第四章 各國機械工業發展概況比較	325
第一節 成長比較	325
第二節 未來展望	327
第五章 我國機械工業發展策略	328
第一節 發展政策	328
第二節 發展目標	329
第三節 重點措施	331

附錄二 自動化產品獎勵範圍及標準(草案) .....	347
一、成品項目 .....	347
二、元件項目 .....	350
三、與自動化有關之電子產品 .....	352

# 壹、一般概況

## 一、台灣機械工業發展沿革與背景

### (一)光復前的台灣機械工業

台灣在甲午戰爭戰敗割讓給日本前，嚴格說起來，無機械工業可言，只有一些農業社會的鐵舖，製些刀、斧、犁等工具。直到劉銘傳為鋪設鐵路而設置「機械局」後，才可謂為台灣機械工業嚆矢。

日據台灣前期，實施殖民地經濟政策，對機械工業發展不甚積極，從民國前十五年至民國二十三年這段期間，機械這個行業成長甚為緩慢，至二十三年止廠家僅達194家，從業員工2,567人，使用動力總合為1,337HP，機械廠設置大都為農業生產或加工需要。國人所經營者，以民國前二年所創辦的義興鐵工所最早，而民國20年設立的大成鐵工所是較具規模者之一。

日據台灣後期，日本軍閥因南侵政策，以台灣為南侵的根據地，始重視台灣的工業，機械工業也因而脫離為農業需要而生產的副產業，成長甚速，至民國30年已達385家之多，從業員工亦達7,730人。這段期間主要產品有鏈條、齒輪、鑄鐵管、鑄鋼、車床、鋼棒、角鐵、螺絲、鐵線、鑄件等。而其中由國人設立，至今已有相當規模者，有大同製鋼機械廠，唐榮鐵工廠等。

### (二)光復初期的台灣機械工業

台灣機械工業，因日本南侵策略，而有相關的發展，日人在戰爭末期為因應戰時需要，計劃生產鋼鐵、煉鋁、煉油、造船等重要工業建設，但若干計劃因欠缺人才、資源，始終未能完成。而已完成的工業在戰爭期間又遭受盟軍轟炸破壞，許多工廠全毀或半毀。故在台灣光復時，機械工業生產極為低落，不及光復前最高記錄的三分之一。

台灣光復後，政府積極從事復舊工作，一方面修復遭受破壞的生產設備，另方面繼續推動日人未完成的計劃。並將日人公私等所經營規模較大的工廠合併為台灣鋼鐵機械公司及台灣機械造船公司（民國38年再分為台灣機械公司與台灣造船公司）；此外，尚有鐵路局松山機廠。

民營工廠則均屬家庭式經營的小工廠，主要從事修復各產業之機械設備，以規模而言，首推大同製鋼（現之大同公司）及唐榮鐵工廠。其他新廠如長興鑄造鐵工廠，大興機器工廠，金剛鐵工廠，台灣宜昌機械製造廠等亦在此時紛紛設立。

根據統計，民國卅五年底登記從事機械業之廠家有 651 家，至民國四十年登記廠家有 551 家，這個時期主要的機器產品項目有抽水機及縫衣機等。

#### (三) 民國四十年代的台灣機械工業

民國卅八年至四十一年的加強復建工作中，使得台灣的工業建設已初步奠定發展的基礎。民國四十二年第一期四年經建計劃開始實施，政府有效的運用美援，人民的勤奮，使得經建成就超過以往。製造業的突飛猛進，帶來對機械設備需求量的增加，間接促進了機械工業的發展。

此期間雖然經建計劃實施的成功，帶來對機器需求殷切，但多數機械廠是以經營修配業務開始，進而自製零件、成品，故基礎甚為薄弱。此期之新產品如漁船用柴油引擎，紡織機械及金屬軋機等尚可使用外，餘並無多大發展。根據民國四十三年工商普查資料，本時期機械廠家已有 1044 家。

民國四十六年起推動的第二期四年經建計劃，機械業者主要的工作是參與各產業的建廠、機械設備的安裝並擔任維護的工作。

許多的機械工廠，參與了各產業進口機械設備安裝任務，經研判該項機械可配合今後國內的需要，開始研究開發，其中著手紡織機械的國產化就是很好的例子。因為產業機械的國產化，相對工具機的需求也隨之增加，許多機械業者亦繼之對工具機的開發。在這段期間內，各種機械的修護零件已可國產化自給自足，織布機、工具機、耕耘機等也相繼開發成功。

此時期成立原動機（鍋爐）生產之主要廠家有：建成機械股份有限公司。以生產農業機械為主有：中國農業機械股份有限公司、興農農機械股份有限公司。

以生產產業機械為主有：隆德工業股份有限公司、台灣雙蓮機械廠股份有限公司、藝華印第廠股份有限公司等。

以生產工作母機、金屬加工機為主有：三豐機械廠股份有限公司、大益鐵工廠股份有限公司等。

生產辦公及家庭用機械為主有：中國打字機製造廠股份有限公司、利澤工業衣車廠股份有限公司、東源工業股份有限公司等。

生產其他機械之廠家有：唐榮鐵工廠股份有限公司、台北機械廠。

#### (四) 民國五十年代的台灣機械工業

本期由於各產業獲得政府鼓勵出口的工業政策，出口需求帶動生產的增加，使輕工業的成長非常迅速，也刺激機械工業的發展。在四十年代末已建立的紡織機械工業，在五十年代的東南亞國家，也同樣建立紡織工業，我國紡織機構隨即開擴東南亞市場。製造塑膠製品的塑膠加工機械，加工家電產品零件的沖壓床，壓鑄機，以及模具等，在五十年代初雖仰賴進口，但從事這些機械維護的廠家，如同紡織機械業者一般，由製造修護零件開始研究開發出機械產品，在本時期中又適逢第三、四、五期經建計劃，因此機械工業的年成長率平均為24%，除超大型或特別精密以外的機械，均能供應國內使用，同時，也開拓了東南亞市場。

在這十年中，所成立的機械廠商，在原動機製造方面主要有永貞抽水發動機股份有限公司、光興鐵工廠股份有限公司。

農業機械製造方面有：新台灣農業機械股份有限公司。

產業機械方面有：山元鐵工廠股份有限公司、大明機械工業股份有限公司、復盛工業股份有限公司等。

工具機及金屬加工機械方面有：台中精機廠股份有限公司、建德工業股份有限公司等。

辦公及家庭用機械方面有：台灣勝家實業股份有限公司等。

#### (五) 民國六十年代的台灣機械工業

在本時期中，由於遭逢第一次石油危機，使得第六期四年經建計劃遭致挫折，政府乃於六十五年制定六年經建計劃，惟終因油價不斷漲升而最終併入最新的十年經建計劃內。

由於本期受到油價漲升而使得市場萎縮，但機械工業的發展仍然突飛猛進，尤其工具機的發展更趨向NC化，以及外銷市場有突破性的發展。

在五十年代末期機械製品，如織布機、塑膠加工機械、食品加工機械、化學機械、軋鋼機、金屬加工機械、工具機、縫衣機等，原已在東南亞建立市場，進入六十年代後，外銷區域擴展到中東、南亞、非洲等地，更在六十五年起，機械業不僅輸出單項機械，並活用以往建廠的經驗，開始整廠、整套設備的輸出。

工具機的市場原本就在工業先進國家，機械業者在六十年代初期，深入調查工

業先進國家工具機市場後，大量投資向國外採購製造工具機的設備，採用大專畢業的工程師，或與國外廠商技術合作，開發符合先進國家所需的工具機。在六十年代中期，先後打開美國、歐洲及日本市場，因此，至六十年代末期，工具機產銷額的半數以上是外銷，而主要市場就是美國。事實上，在本期末，機械工業製品的輸出，已在我國外銷結構中成為主要的一環。

## 二、現況概述

我國機械工業過去二十多年來一直穩定地成長，但由於本產業的特性與經營者的觀念，機械廠家規模多不大，絕大多數屬於中小企業，產品亦偏屬中低品級，其附加價值率在近年雖有小幅持續性成長，但與美日工業先進諸國比較，仍有相當差距。

近二年來，世界性的經濟不景氣對我國機械工業亦造成相當大的影響，其結果反映在近一、二年機械工業並沒有實質上的成長，而機械業之獲利能力一向較大多數行業為低，近來更是巨幅下降，民國六十八年稅前盈餘佔銷貨收入之比率為 4.5%，六十九年為 4.0%，七十年更降為 2.5%，七十一年續降為 1.7%。去（七十二）年回升至七十年的水準，但是近二年來薪資費用的急劇上升，已對機械業之經營造成重大的壓力。

因此，當前我國機械工業必須具體推動生產自動化，提高技術水準，改變生產結構，製造高級精密產品，以恢復我國機械製品在國際市場的競爭力。

根據經建會的調查，截至去年底止，國內機械廠家有 6 千餘家，在十大出口產業紡織、電子電器、製鞋、玩具、運輸工具、木業、金屬製品、塑膠、鋼鐵及機械中，僅次於金屬製品業而居第二位高的產業，從事員工人數約計 11 萬人左右。廠家主要集中於台北、桃園、新竹、台中、彰化、台南、高雄一帶。

七十年代是我國經濟的轉型期，也是我國工業必須力求脫胎換骨的時期；而機械工業正是各種工業發展的基礎，因此，加速發展機械工業帶動工業升級，將更具時代意義。

雖然，我國機械工業經歷數個發展階段，至今已有相當輝煌的成就，但目前絕大多數的廠家，都是小規模的經營，同時經營方式亦屬家族式企業的組織型態，以致同一行業內的生產單位太多，生產及經營效率偏低，管理及生產成本相對提高，而成為企業經營現代化的一大障礙。

其次，我國機械工業產品，大部份仍沿襲外人現有的技術，或仿造國外的產品，甚少創新，若干廠商雖亦曾不斷引進國外技術，但因缺少研究發展，致鮮有能使引進的技術在國內生根，同時，由於部分重要材料國內尚無法供應，鑄造熱處理、鍛造等基本加工業尚未臻健全，關鍵性零件及精密機械仍依賴進口，而阻礙新產品的開發。

其他方面如管理，人才培育，中心——衛星工廠產銷體系及自動化生產等等，都是機械工業今後所須努力的方向，所幸政府為發展材料科技，建立完善零組件工業，已在工業技術研究院設立了工業材料研究所，為推行工業自動化及自動化工業，在經濟部設立了推行工業自動化執行小組及協助工具機業者成立精密機械發展協會，同時計劃恢復利用投資抵減等租稅激勵方法，來協助機械工業擴大其國內市場的佔有率。而事實證明，目前我國機械工業已逐步邁向開發國家的行列。

### 三、機械工業在經濟結構中的地位

機械工業在我國經濟發展中，一直扮演著重要的角色，不管是在生產、外銷或是就業人口方面，均在製造業中佔有很大的比率，有關就業人口方面，將在第六章勞動力供需再做研討，本節僅就生產及對外進出口貿易方面的實際資料，來分析顯示機械工業在我國經濟上的地位。

(→生產價值：

我國機械產品的生產總值，民國六十五年約 278 億元，至七十年生產總值增為 712 億元，五年之間成長約 1.6 倍，年平均成長率約為 21.3%，其間除六十九年成長率一度低於 10.0% 外，其餘各年度均有大幅成長，惟至民國七十一年由於機械產品出口不暢，加以國內各業受不景氣影響，採購機械減少，產值降為 642 億元，降幅 9.6%，72 年因美國市場景氣稍趨好轉，使得機械產品出口一度順暢，產值乃回升至 746 億元，成長率達 16.2%。（近年來我國機械產品生產總值統計，見表 1—1）。多少顯示機械工業對我國經濟發展有所建樹。

表 1-1 近年來我國機械產品生產總值統計

(單位：新臺幣百萬元)

年 度	生 產 總 值 (當 年 幣 值)	成 長 率 (%)
65	27,783	—
66	33,130	19.2
67	40,682	22.8
68	54,431	33.8
69	57,672	6.0
70	71,233	23.5
71	64,265	-9.6
72	74,676	16.2

註：七十二年生產總值資料係按工業生產統計月報機械業生產指數推估。

資料來源：中華民國工商業調查報告

## 口進出口貿易

台灣係屬海島型經濟，對外貿易是經濟發展的主題，七十二年度我國對外貿易受到國際市場景氣復甦的影響，外銷情況轉好，僅有六項工業產品外銷金額較上（七十一）年衰退，其他十七項重要產品外銷金額均呈增加，根據經濟部工業局發表的統計資料顯示，七十二年度我國機械製品外銷金額為 9 億 6 千 6 百萬美元，較七十一年 8 億 4 千 5 百萬美元增加 14.3 %，就比重方面而言，機械製品七十二年度外銷金額佔該年我國外銷總貿易額的 3.8 %，與上年度持平，不過在表列廿二項工業產品內，機械製品所佔比重仍居第九位。（近兩年我國外銷金額統計見表 1-2）

進口方面，由於我國工業正值升級階段，對高級精密機械及重要零組件需要殷切，去年國內各產業界景氣普遍低迷，影響投資意願，使得機械進口稍有衰減，根據

資料統計，去年我國進口機械總額為18億7千6百萬美元，較上年度減少4.6%，但在所有進口工業產品內，却僅次於原油而居第二位，顯見機械製品對國內各產業界的重要性。（近兩年我國進口貿易金額統計見表1—3）

表1—2 最近兩年我國外銷貿易金額統計

（單位：百萬美元）

類 別	71年1至12月		72年1至12月		比 較 增 減	
	金 額	百 分 比 %	金 額	百 分 比 %	金 額	百 分 比 %
紡 織 品	4,456.2	20.1	4,599.4	18.4	143.2	3.2
電 氣 機 械 器 材	877.3	3.9	1,075.7	4.3	198.4	22.6
電 子 產 品	3,034.3	13.7	3,775.2	15.0	740.9	24.4
機 械	845.3	3.8	966.1	3.8	120.8	14.3
一 般 金 屬 製 品	1,018.6	4.6	1,355.4	5.4	336.8	33.1
合 板 家 具 及 木 製 品	1,049.5	6.1	1,240.8	4.9	191.3	18.2
鞋 類	1,561.3	7.0	1,923.4	7.7	362.1	23.2
塑 膠 製 品	648.5	2.9	844.0	3.4	195.5	30.1
橡 膠 製 品	157.2	0.7	192.3	0.8	35.1	22.3
運 輸 工 具	1,086.7	4.9	1,022.6	4.1	-64.1	-5.9
基 本 金 屬	662.6	3.0	693.9	2.7	31.3	4.7
石 油 煉 製 品	417.7	1.9	448.0	1.8	30.3	7.3
陶 瓷 瓦 器	219.1	1.0	269.9	1.1	50.8	23.2
光 學 儀 器 及 攝 影 器 材	221.8	1.0	259.7	1.0	37.9	17.1
鐘 錶	211.4	1.0	195.0	0.8	-16.4	-7.8
玩 具 遊 戲 品 及 運 動 用 具	1,346.7	6.1	1,506.6	6.0	159.9	11.9
糖 及 糖 製 品	105.9	0.5	46.5	0.2	-59.4	-56.1
洋 菇 罐 頭	64.8	0.3	62.1	0.2	-2.7	-4.2
蘆 筍 罐 頭	90.3	0.4	61.9	0.2	-28.4	-31.5
食 品 罐 頭 及 已 製 食 品	266.4	1.2	278.3	1.1	11.9	4.5
漁 產 品	247.8	1.1	285.3	1.1	37.5	15.1
農 產 品	132.6	0.6	125.2	0.5	-7.4	-5.6
其 他	3,482.2	14.2	3,890.1	15.5	407.9	11.7
合 作	22,204.2	100.0	25,117.4	100.0	2,913.2	13.1

資料來源：經濟部工業局

表 1-3 最近兩年我國進口貿易金額統計

(單位：百萬美元)

類 別	71年1月12日	72年1月12日	比 較 增 減	
			金 額	百分比%
原 油	3,869.7	4,094.4	224.7	5.8
木 材	453.3	462.9	9.6	2.1
大 豆	339.7	370.2	30.5	9.0
玉 米	373.5	489.8	116.3	31.1
麥 類	211.0	202.0	-9.0	-4.3
原 棉	386.1	328.2	-57.9	-15.0
羊 毛	67.5	63.5	-4.0	-5.9
電 氣 機 械 器 材	531.3	607.1	75.8	14.2
電 子 產 品	1,471.1	1,753.4	282.3	19.2
一 般 金 屬 製 品	144.6	149.8	5.2	3.6
機 械	1,967.3	1,876.4	-90.9	-4.6
運 輸 工 具	1,028.3	1,001.3	-27.0	-2.6
鋼 鐵	1,185.9	1,098.9	-87.0	-7.3
非 鐵 金 屬	438.9	673.1	234.2	53.4
化 學 品	1,510.3	1,850.0	339.7	22.5
塑 膠 原 料	166.8	217.5	50.7	30.4
染 料、鞣 料 及 顏 料	121.3	148.2	26.9	22.2
醫 藥 品	145.6	161.6	16.0	11.0
石 油 煉 製 品	296.7	353.2	56.5	19.0
鑄 鋸	145.8	117.7	-28.1	-19.3
紙 紙 及 紙 製 品	222.1	279.8	57.7	26.0
人 造 纖 維	73.9	83.6	9.7	13.1
食 物、飲 料 及 菸 煙	682.8	782.6	99.8	14.6
科 學、醫 療 儀 器	288.7	328.9	40.2	13.9
光 學 儀 器 及 攝 影 器 材	146.5	131.0	-15.5	-10.6
其 他	2,453.7	2,457.9	4.2	0.2
總 計	18,888.3	20,284.5	1,396.2	7.4

資料來源：經濟部工業局

## 貳、機械工業廠家規模與經營狀況

### 一、規模

儘管國內機械工廠大大小小在內共計六千餘家，但實際上加入台灣區機器工業同業公會的廠家僅有 1455 家。其中員工達 500 人，資本額一億元以上的廠家僅有 44 家，約佔 3.02 %，而員工在 21 人，資本額在 100 萬元以上 500 萬元以下的工廠却有 718 家，佔達 49.34 %，顯示機械廠家的規模普遍屬中小型工廠（見表 2-1）。

表 2-1 台灣區機器工業同業公會會員級別區分標準及統計表

級別	區分標準（註）			73 年底	
	工人數	資本額 (萬元)	電力設備 (HP)	廠家數	%
1	500 人以上	10,000 以上	1,000 以上	44	3.02
2	300 人以上	4,000 以上	200 以上	62	4.26
3	80 人以上	500 以上	100 以上	354	24.33
4	21 人以上	100 以上	21 以上	718	49.34
5	20 人以下	100 以下	20 以下	277	19.05
合			計	1,455	100.00

註：以上工人數、資本額、電力設備數三項中有兩項於該級標準即列入該級。

資料來源：機器公會

### 二、資本結構

由機器公會統計的廠商資本額雖可看出國內機械廠家的資本概況，但根據經建會所做的調查却更能使我們明晰的瞭解國內廣義機械廠的資本結構，及狹義機械廠在整體機械工業資本結構中所佔的比重，根據調查的樣本統計，資本額一億元以上者僅佔

14%左右，而一千萬元以下者達37%之多，一千萬元至二千萬元之廠商亦佔22%，顯示機械業的經營規模偏低。在各分業之中，以運輸工具業之資本結構較大，一億元以上之廠家佔30%，而以產業機械業者之規模最小，資本額不及一千萬元者53%（機械工業廠商之資本結構見表2-2）。

表2-2 我國廣義機械工業廠商之資本結構

(單位：%)

資本分類 業別	一億以上	四千萬 ~一億	二千萬~ 四千萬	一千萬~ 二千萬	一千萬 以下	合計
運輸工具	30	16.6	26.7	10	16.6	100%
金屬製品	16.1	14.8	19.8	23.4	25.9	100%
單元設備	12.5		9.4	28.1	50	100%
產業機械	8.6	6.4	14	18.3	52.7	100%
金屬加工機械	12.2	12.2	14.4	28.7	32.5	100%
其他	18.8	12.5	18.7	25	25	100%
合計	14.2	31	16.6	21.8	37.1	100%

資料來源：經建會

由於機械業廠商多屬於中小企業，內部財務會計功能不健全，以及稅法規定上的考慮，業者的資本額多屬偏低；故若改以資產額來衡量機械業之規模，其所得結果將較客觀。根據經建會對281家機械廠家調查所得，有14.2%之廠商資產額在三億元以上，一億至三億之廠商佔17.1%，五千萬至一億者佔15.3%，但二千萬元以下之業者仍達32.7%之多；故知機械業廠商之資產額約為其資本額之2.5倍~3倍左右。

根據經濟部中小企業處之定義，對金屬、機械等業而言，凡其實收資本額在新台幣四千萬元以下，而其資產總額不超過一億元或常僱員工不超過200人者，皆屬於中小企業，依此定義，則機械工業之廠商當中有70%以上皆為中小企業。（機械工業廠商資產結構見表2-3）。

表 2 - 3 廣義機械工業廠商資產結構

行 業 別	資 產 額	三億以上		一億~三億		五千萬~ 一 億		二千萬~ 五 千 萬		二千萬以下		合 計	
		家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例
運輸工具	11	36.7		7	23.3	3	10.0	6	20.0	3	10.0	30	100%
金屬製品	14	17.9		15	19.2	11	14.1	14	17.9	24	30.9	78	100
單元設備	3	10.3		4	13.8	4	13.8	4	13.8	14	48.3	29	100
產業機械	7	8.2		6	7.3	16	18.7	19	22.3	37	43.5	85	100
金屬加工機械	4	8.6		13	27.6	6	12.8	12	25.5	12	25.5	47	100
其他	1	8.3		3	25.0	3	25.0	3	25.0	2	16.7	12	100
合 計	40	14.2		48	17.1	43	15.3	58	20.6	92	32.7	281	100%

資料來源：同表 2 - 2

### 三、廠家分佈情況

我國機械工廠主要集中在台北、桃園、台中、彰化、台南及高雄一帶，尤其是台中盆地，更是蘊育我國機械工業發展的重心，根據工業局七十一年對我國十大出口工業廠家分佈概況統計，台中市與台中縣共有製造工廠 8,628 家，其中機械工廠佔達 2,611 家，比重約 30.26%，而該兩縣市的機械廠若以佔機械業 6,312 家的比率計算，則比重更高達 41.36%，其他如台北縣、彰化縣、高雄市、桃園縣也是機械廠較集中 的地方。

若以加入機器公會的會員分佈的情形來看，則以台北縣 373 家（佔有率 25.63%）居冠，其次為台中地區（含台中縣市）323 家（佔 22.19%），桃、竹、苗地區有 163 家（佔 11.20%）居第三位，（我國機械工廠分佈情況見表 2 - 4）。