



# 臺灣機械產業現況與趨勢展望

## The Status and Prospect of Machinery Industry in Taiwan

邱琬雯

工研院產經中心 機械與系統研究組 機械與製造系統研究部

**摘要：**2017 年全球經濟復甦腳步持續且更加穩固，油價及匯率預估趨於穩定。2017 年臺灣整體機械產業產值約新台幣 9,483 億元，較 2016 年成長 5.7%；2017 年台灣工具機總產值 1,374 億元，較 2016 年成長 13.4%；2017 年臺灣半導體及面板生產設備(含相關零組件)產值預估為新台幣 1,493 億元，較 2016 年成長 15.1%；機械傳動元件及流體機械次產業項目，亦均有二位數以上之成長率，分別為 30.2%及 11.3%之成長。

**Abstract :** The global economic experienced a steady recovery in 2017 with steady oil price and exchange rate. In 2017, the revenue of machinery industry in Taiwan is NTD 948.2 billion. The growth rate is up to 5.7% compared with 2016. The revenue of machine tool industry in Taiwan is NTD 137.4 billion with a growth rate which is 13.4% compared with 2016. The revenue of semiconductor and display equipment industry in Taiwan is NTD 149.3 billion and grew by 15.1% compared with 2016. Mechanical transmission components and fluid machinery manufacturing also achieved double-digit growths which are 30.2% and 11.3% respectively.

**關鍵詞：**工具機、半導體生產設備、顯示器生產設備

**Keywords :** Machine Tool, Semiconductor Equipment, FPD Equipment

### 前言

機械產業為國家工業之基礎，是台灣製造領域之重要產業。臺灣機械設備業之產品項目種類繁多，包括金屬加工工具機、高科技生產設備(半導體與面板生產設備)、機器人(工業機器人與服務型機器人)、產業機械(包含橡塑膠機械、紡織機械、木工機械、食品機械等產品項目)、建築與工程機械、農用機械、流體機械、搬運及自動化設備，以及模具、各類機械零組件(例如：滾珠螺桿、線性滑軌等)。在這些產品項目中，工具機與高科技設備類別的年產值都超過新台幣一千億元。由於產業自動化需求增

加，工業機器人及自動化關鍵零組件之市場亦快速成長。機器人的年產值雖然只有新台幣數百億元，但是工業機器人是協助產業自動化的重要產品，因此也是國內機械設備產業中相當重要的次產業。

### 臺灣機械產業現況

#### 1. 臺灣機械產業產值變化

2017 年臺灣整體機械產業產值估計約新台幣 9,483 億元。其中工具機年產值估計約 1,374 億元，較 2016 年成長 13.4%；高科技生產設備年產值估計約 1,493 億元，較 2016 年成長 15.1%。預估 2017

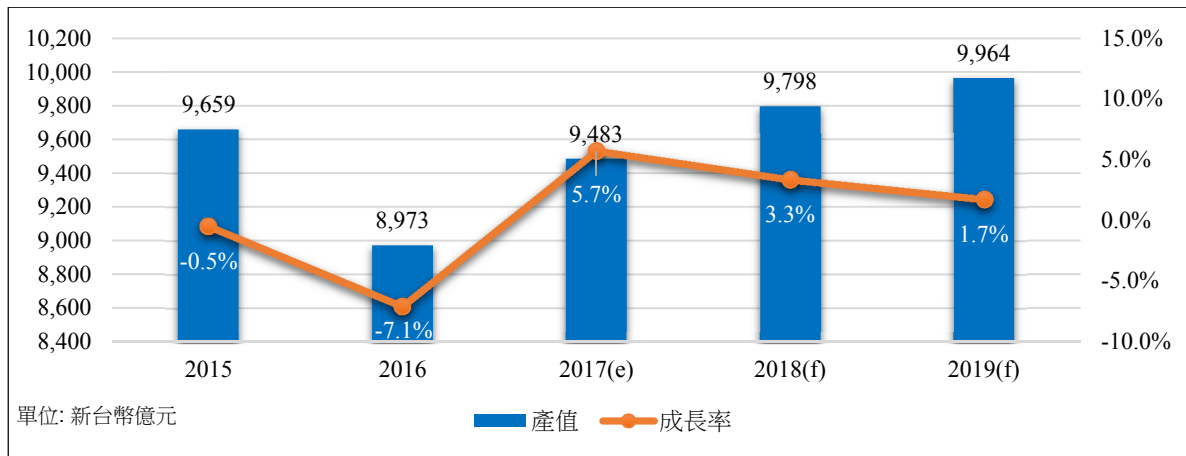


圖 1 2015~2019 年台灣機械產業產值

年臺灣整體機械產業產值較 2016 年成長 5.7%，如圖 1。除了建築工程機械、農業機械小幅衰退，其餘機械次產業產值均較 2016 年成長，其中高科技設備、加工工具機、機械傳動元件及流體機械四項次產業項目，均有二位數以上之成長率。

2016 年由於世界經濟復甦動能低緩，全面呈現需求趨緩的趨勢。尤其最大的消費市場中國大陸，正經歷經濟增長速度的換檔期、產業結構調整的陣痛期與前期刺激政策的消化期，持續進行去庫存化。加以英國脫歐負面情緒、中東難民政策等影響，拖累歐元區經濟前景，及美國景氣復甦緩慢等因素，導致設備市場需求不如預期。其中依賴出口及中國大陸市場的工具機產業，同時受到日圓貶值效應，其衝擊更為重大。

受整體經濟景氣影響，台灣與中國等主要國家製造業在 2016 年成長趨緩，使企業在自動化領域投資進程減緩，故 2016 年所購置多數皆為汰舊換新的應用需求。

然 2017 年全球經濟復甦腳步持續且更加穩固，油價及匯率預估趨於穩定，2017 年經濟成長率約為 3.5%，預估 2018 年將微幅成長，成長率約為 3.6%。中國大陸、歐元區及日本成長改善，東歐、亞洲(印度、東南亞)新興市場、俄羅斯等國家地區之經濟成長預估均上調。因此全球整體為向上之趨勢。美國

新政府之稅改雖未定案，然在「美國製造」政策推動及市場因素下，經濟投資仍為穩定發展。中國大陸在北京當局的經濟政策推動下，依舊是全球成長主要火車頭。

在經濟穩定復甦環境下，對於製造產業下世代趨勢—工業 4.0(智慧製造)，各國、各企業之投資活動更為積極。2011 年德國提供工業 4.0 之戰略政策，美國啟動先進製造夥伴計畫，期望以新世代智慧製造技術，建立於製造領域之競爭優勢。2015 年中國提出「中國製造 2025」及日本提出製造升級革命相關之白皮書，顯示各主要製造產業國家對於智慧製造之積極推動，亦帶動企業設備建置、資本投資之趨勢。新興國家市場成長及新技術推動，促使全球機械產業產值成長。

自 2016 年至 2020 年間，中國大陸積極投入半導體及面板產業，將新建多座晶圓廠及面板廠，提升半導體及面板設備之需求。同時因應中國大陸推動智慧製造，發展高附加價值與技術的裝備，以因應產業升級及結構優化需求。故對於中端與中高端機種產品及自動化製造單元的需求有增加之趨勢。

綜觀以上原因，受惠於主要市場成長需求，整體而言，2017 年台灣機械產業較 2016 年成長，尤其在工業機器人及機械傳動元件、流體機械之自動化關鍵零組件部份成長最快。預估 2017 年工業機

更完整的內容

請參考【機械工業雜誌】418期・107年1月號

每期220元・一年12期2200元

劃撥帳號：07188562 工業技術研究院機械所

訂書專線：03-591-9342

傳真訂購：03-582-2011

機械工業雜誌官方網站：[www.automan.tw](http://www.automan.tw)

機械工業雜誌信箱：[jmi@itri.org.tw](mailto:jmi@itri.org.tw)