



2012 機械產業回顧與展望

文/葉錦清

工研院產經中心 資深產業分析師

羅一中

工研院產經中心 機械與系統研究組 組長

關鍵詞(Keywords)

- 工具機 machine tool
- 高科技設備 hi-tech equipment
- 工業機器人 industrial robot

摘要(Abstract)

機械產業是工業之母，其涵蓋範圍相當廣泛，從食、衣、住、行、育、樂、工作等等幾乎都離不開機械設備。限於篇幅，無法一一論述所有機械次產業，本文焦點在三項次產業，分別為工具機、高科技設備、工業機器人，以此三項次產業分析國內外產業發展趨勢與展望。

Machinery industry is the mother of the industry, its scope is quite broad. From the food, clothing, housing, move, education, entertainment, music, work field almost inseparable machinery and equipment. Due to space limitations, can't including all mechanical sub-industries, this paper will focus in the three sub-industries, respectively, for machine tools, high-tech equipment, industrial robots. Analysis global and Taiwan development trends and outlook of the three industries.



1. 前言

工具機包含了：NC 車床、其他車床、鑽床、銑床、鋸床、磨床、綜合切削中心機、其他 NC 工具機、其他切削工具機、非傳統加工設備壓床、液壓壓床、其他金屬成型機。

高科技設備：包含了電子半導體暨平面顯示器設備與關鍵零組件。

工業機器人：以應用而言，工業機器人區分為搬運(Handling Operations / Machine Tending)、加工(Processing)、焊接(Welding/Soldering)、放置(Dispensing)、組裝(Assembly/Disassembly)、潔淨室(Cleanroom)與其他應用等七大類。以外觀分類可以分為六軸機器人，又稱關節型機器人、蜘蛛機器人(日本稱為拳頭機器人或稱為 Delta 機器人)、選擇順從性裝配機器手臂(Selective Compliance Assembly Robot Arm, SCARA)。

全球機械產業歷經 2009 年金融海嘯之後的反彈，到了 2011 年仍然有 8.61 % 的成長。由於歐債的問題持續發燒，美國的經濟也沒有好轉跡象，而扮演金融海嘯之後經濟成長火車頭的中國大陸也首次預估經濟成長率低於 8 %，除了少數幾項 3C 產品(例如平板電腦、智慧手機)還能保持成長之外，大部分消費性產品幾乎都呈現衰退。中下游產品市場衰退，上游的機械設備製造自然也無法倖免，只是衰退幅度的大小不同。

2. 2011 年全球機械業產值成長 8.6%

2011 年全球機械市場總銷售金額約為 1 兆 750 億美元，成長 8.61 %。2012 年受到歐債問題擴大，美國經濟前景不明與中國大陸經濟成長減緩的影響，估計 2012 年產值將減少 1.42 %，約在 1 兆 597 億美元左右，估計要到 2013 年市場才有轉機，成長率才會由負轉正，如圖 1 所示。

2.1 工具機產業

2011 年全球工具機持續 2010 年受到金融風暴衝擊後的景氣復甦，市場銷售值

更完整的內容

請參考【機械工業雜誌】358期・102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