

台灣電子設備產業創新十年的發展契機

Development Opportunities of Taiwan's Electronic Equipment Industry in the Coming Decade

王信陽

台灣電子設備協會 秘書長

摘要：半導體與顯示器是台灣的兩大核心製造產業，台灣的半導體和顯示器都在全球處於領先地位，發揮台灣的優勢產業，這將會是台灣電子設備產業成為兆元產業最有利的關鍵。

Abstract : Semiconductor and display are two core manufacturing industries in Taiwan which are in the world leading position. By using this advantage, it will generate a key driving force for Taiwan's electronic equipment industry to become a new mega yuan industry in the coming decade.

關鍵詞：電子設備、半導體、兆元產業

Keywords : Electronic equipment, Semiconductor, Mega yuan industry

前言

尋找台灣的下一個兆元產業，電子設備將扮演關鍵角色。高科技產業發展是一環扣一環，台灣有非常好的半導體、顯示器、光電產業基礎，在全球的生產製造都佔有一席之地，運用這些良好的基礎，若能夠培養出一些國際級的電子設備廠商，輔以台灣的機械設備產業鏈做後盾，定能夠帶動台灣機械設備產業的升級，再創台灣產業的新活力與新機會。若是台灣的生產製造商都優先採用台灣電子設備，那台灣的零組件廠商將會更容易打入全球高科技設備供應鏈，帶動智慧機械廠商產業升級，台灣電子設備產業越好越蓬勃發展，相關機械與零組件產業才會更好。

為下一個兆元產業做準備

台灣電子設備產值(包含零組件)2018年產值達到3,200億台幣左右，若僅計算電子設備不含零組件也有將近2,000億台幣，是機械設備產業的火車頭產業，也是支撐高科技產業競爭力的關鍵產業之一。隨著全球產業發展與生產製造重心的

轉移，發展電子設備產業已經成為全球主要國家的重點產業之一，不論是美國、日本、荷蘭、德國、韓國等國家都有一些代表性的電子設備廠商，政府也將其視為戰略性的產業用政策在扶植發展，因為它不僅可以作為發展次世代產業的支柱，更能夠創造產值與就業機會。

高科技產業發展是一環扣一環，台灣有非常好的半導體、顯示器、光電產業基礎，在全球的生產製造都佔有一席之地，運用這些良好的基礎，若能夠培養出幾家國際級的電子設備廠商，輔以台灣的機械設備產業鏈做後盾，定能夠帶動台灣機械設備產業的升級，再創台灣產業的新活力與新機會。若是台灣的生產製造商都優先採用台灣電子設備，那台灣的零組件廠商將會更容易打入全球高科技設備供應鏈，帶動智慧機械廠商產業升級，台灣電子設備產業越好越蓬勃發展，相關機械與零組件產業才會更好。

「半導體」、「次世代顯示」、「AI人工智慧與智慧製造系統」、「智慧檢測設備」、「設備關鍵零組件」這五大主軸將是台灣電子設備產業發展的重點方向。隨著ICT市場的轉變，智慧

手持裝置、商用顯示應用創新、AI 人工智慧製造系統，智慧檢測扮演智慧化的鏈結，並藉由電子設備的創新帶動零組件本地化環環相扣。

以半導體和顯示器產業而言，其產業製程的自動化程度相當高，而對應所需的電子設備(製程設備、檢測設備)自動化程度都在工業3.0以上。自動化製程規格及智慧化設備等級，使電子設備產業成為帶動智慧機械之火車頭，帶動加工機械、自動化機械、零組件及加工服務能力升級，提升台灣機械產業競爭力。發展電子設備作為推動台灣智慧機械產業之主力，並逐步實現關鍵零組件自製，建立完整產業鏈，推動國產設備自主化。

台灣電子設備產業的創新十年 Innovation x 戰略

世界各國政府都把高科技的產業設備列為產業發展之重點，各個明星產業會隨著景氣、產業的轉移而有成長到逐漸成熟，但是高科技產業設備卻是能夠不斷成長深耕，並可扮演帶動智慧機械產業升級的重要火車頭。落實本土設備供應鏈

的技術培養，也是希望帶領機械與零組件的廠商，一起進入到高附加價值的高科技設備供應鏈領域。**圖1**是台灣電子設備產業創新十年戰略，已經清楚的擘畫出台灣電子設備未來十年的願景和目標，這目標並非遙不可及，但卻是政府和產業界共同努力。

強競爭

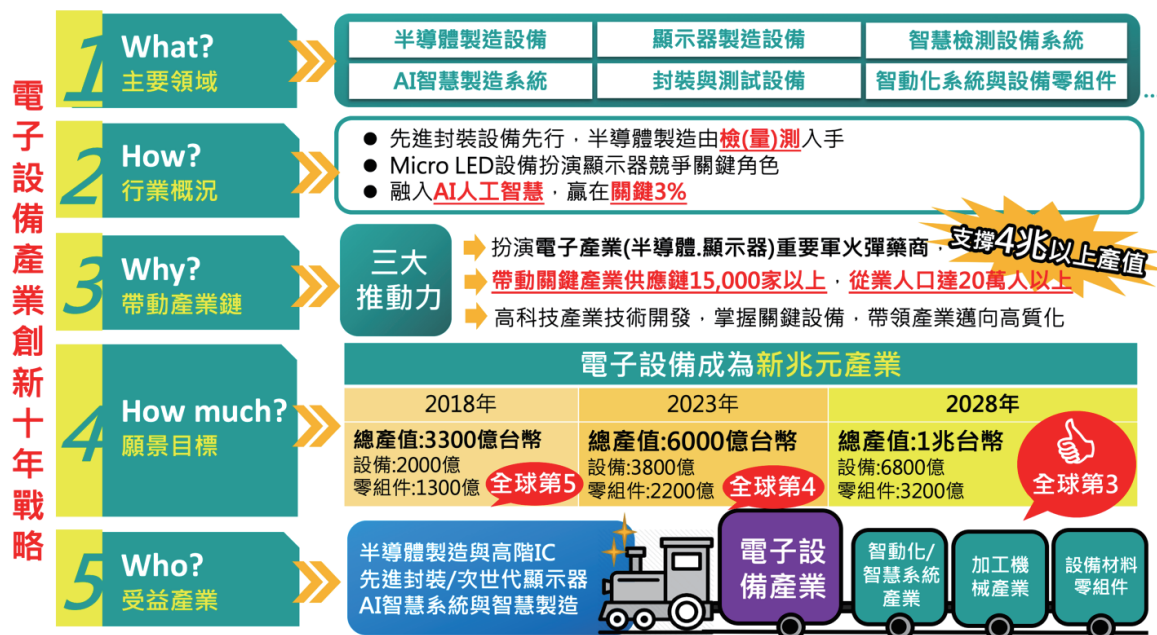
提高全球市占率 - 台灣電子設備全球市占於2028年可提昇至30%以上(2017年6.9%)，並逐步實現關鍵零組件自製。而建立自主產業鏈則可建構國產化生產設備環境，並擴大外銷能力。

擴大產業競爭優勢 - 以機械紅利取代人口紅利不足，擴大與競爭國在半導體、次世代顯示器、人工智慧、智慧機械與智慧系統等製程設備之競爭力差距。

提升產業綠色製造競爭力 - 提升綠色製造力與善盡社會責任，推廣環境永續形象。

拼經濟

掌握新興應用 - 掌握下階段『半導體』、『次世代顯示器』、『人工智慧(AI)與智慧製造系統』



資料來源：台灣電子設備協會 2019/02

圖1 台灣電子設備產業創新十年戰略

更完整的內容

詳見 | 機械工業雜誌 | · 435 期 · 108 年 6 月號

機械工業雜誌·每期 **220** 元·一年 12 期 **2200** 元

線上訂購網址：<https://www.automan.tw/magazine/orderMag.aspx>

付款方式

1. 郵局劃撥—戶名：財團法人工業技術研究院機械所 帳號：07188562
請於劃撥單的通訊欄寫明：購買期數、金額等
2. 匯款資料—兆豐國際商業銀行新竹分行(代號 017)
帳號：203-07-02288-0 戶名：財團法人工業技術研究院
3. 信用卡—請填寫信用卡 [訂購單](#)

麻煩您將 繳款收執 或 信用卡刷卡單 傳真至 (03)582-2011，我們會盡快處理您的訂單並開通權限，再次感謝您的支持與愛護。

訂書專線：03-591-9339

傳 真：03-582-2011

機械工業雜誌·官方網站：www.automan.tw 機械工業雜誌·信箱：jmi@itri.org.tw

機械工業雜誌 優惠訂購單

訂閱一年 **12** 期

\$ 2200 / 續訂戶 \$ 2000

好禮二選一

- A** 史欽泰墨寶帆布袋
- B** 工研院機械所無人車USB (8G)

訂閱紙本+電子雜誌

\$ 3000 原價 \$ 4400

一年12期

贈送

- A** 史欽泰墨寶帆布袋

訂閱二年 **24** 期

\$ 4000 / 續訂戶 \$ 3600

好禮四選二

- A** 史欽泰墨寶帆布袋
- B** 工研院機械所無人車USB (8G)
- C** 工具機叢書任一本
- D** 智慧機械人叢書任一本

限量專屬精品送給您



A



B



C



D