

智慧機械產業推動方案 進度及成果



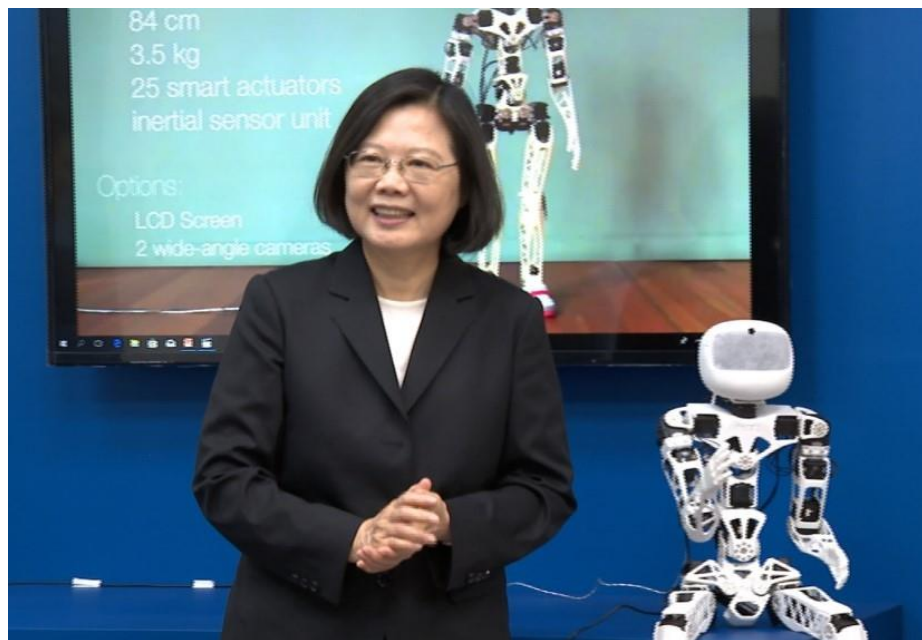
報告人：工業局呂局長正華

108年2月21日

簡報大綱

- 壹、我國機械產業發展現況
- 貳、智慧機械產業推動方案
- 參、目前推動成果
- 肆、後續推動重點

壹、我國機械產業發展現況



蔡總統 於107年5月8日視察
台中「智慧製造試營運場域」時表示：

5加2產業中
「**智慧機械**是過去兩年來**進步最快**
且執行效率與**成果最具體**的產業」

機械業產值創新高

達新臺幣**1.18兆元**，較前年成長**7.3%**。(機械公會)

機械業出口創新高

達新臺幣**8,257億元**，年增**7.2%**。其中，工具機業**出口**額約新臺幣**1,124億元**，年增**9.5%**。

工具機出口排名提升

International Trade Centre (ITC)統計資料，106年臺灣**工具機全球出口排名**由第5名提升為**第4名**。

貳、智慧機械產業推動方案

以3大策略6項作法推動2大願景達成「**提高中小企業數位能力**」及「**整廠整線輸出國外**」目標

2大願景

智機產業化

發展智慧機械解決方案
建立智慧機械產業之生態體系

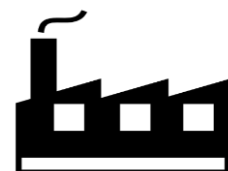
產業智機化

篩選重點產業
應用解決方案，協助導入智慧生產

3大策略X6大推動作法



2大目標



整廠整線
輸出國外

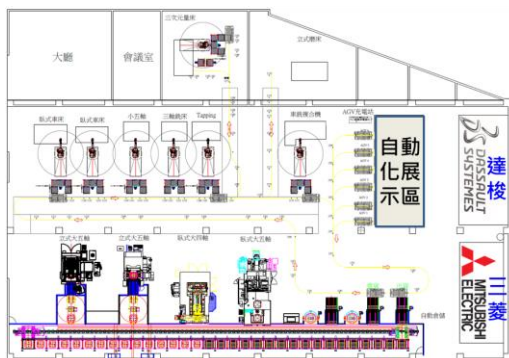


提高中小企業
數位能力

參、目前推動成果(1/5)

一、連結在地：打造智慧機械之都

- 結合都市發展規劃，建置智慧製造**試營運場域**、**豐洲二期**園區及**水湳**會展中心。



- 場域設備總清單：
- 1、臥式車床X2
 - 2、車銑複合機X1
 - 3、三軸銑床X2
 - 4、立式小五軸X1
 - 5、三次元量床X1
 - 6、立式磨床X1
 - 7、臥式四軸機X2
 - 8、立式大五軸X2
 - 9、無人搬運車X6
 - 10、機械手臂X6



智慧機械產業群聚 2. 智慧機械園區(豐洲二期)

總面積55.68公頃，產業用地33.44公頃。已於107年11月**通過環評**。

全國產化打樣中心 1. 智慧製造試營運場域

- 自107年9月掛牌啟用，已超過**1,400家**廠商，計**3,800人次**參訪。
- 扮演國內**智慧製造規劃中心**，向業界展示**國產化設備**工業4.0應用全貌。
- 推動**國際系統大廠**(達梭、三菱等)進駐，與國內團隊合作推廣智能化整合技術。



智慧機械在地展覽 3. 水湳國際會展中心

提供大型經貿**展覽**及會議所需，強化**國際接軌**，**東側**(臺中市政府)，預計**111年完工**。

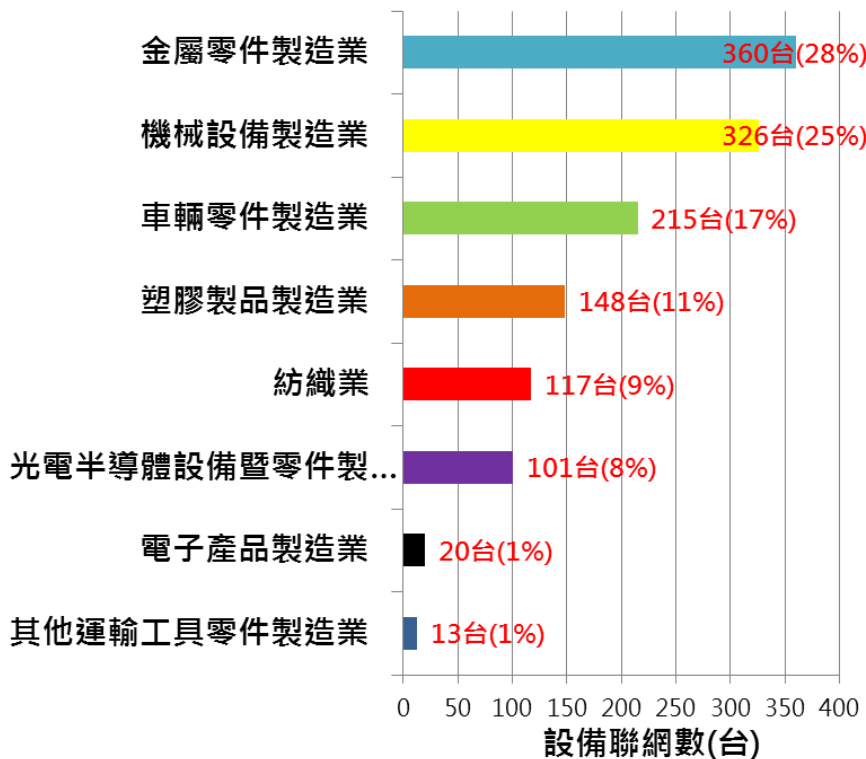
參、目前推動成果(2/5)

二、連結未來：提高中小企業數位化能力→推動智慧機上盒(SMB)

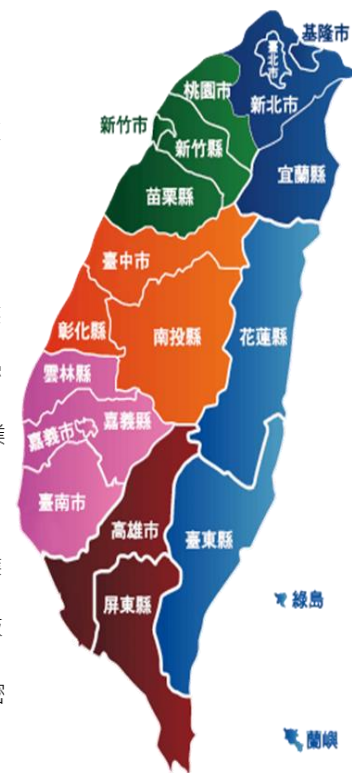
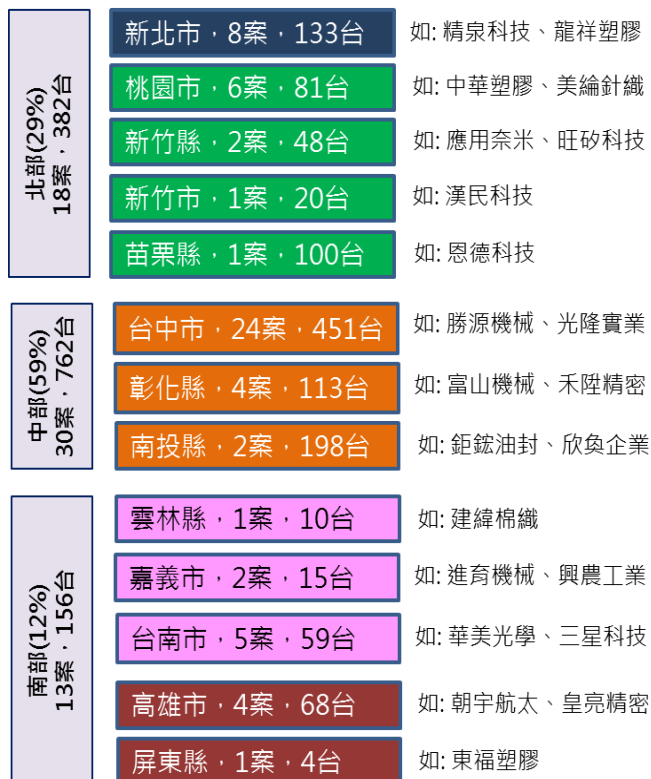
- 去(107)年完成**61案**，促成**1,300台**設備聯網(導入國內**8類**產業)。
- 今年目標**1,500台**。

FY107受輔導業者分布(依產業別分布)

依產業別設備聯網台數



FY107受輔導業者分布(依縣市別分布)



參、目前推動成果(3/5)

二、連結未來：打造智慧標竿→建立智慧機械六大生態體系



印刷電路板(PCB)產業

- 智慧製造A-Team、軟板聯盟(106)
- 智慧設備聯盟(107)

縮短**不良排除**時間(30天->15天)、
生產準備時間(5天->0.5天)、
整體板廠聯網應用率提升20%



紡織產業

- **紡織產業智慧製造解決方案**

平均可提升**產品良率20%**、
提升**初次對色成功率5%**、
節能15%。



金屬產業

- **水五金、手工具產業智慧製造聯盟**

計畫結束後3年內，
可帶動團隊**投資額**新台幣**12億元**，
促進**產值**提升新台幣**51億元**。



運具產業

- **汽車產業彈性加工智慧機械工廠**

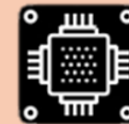
未來5年將投入新台幣**40億元**，
提升國內汽車產業鏈能量，
透過整車廠打入**國際供應鏈**



工具機產業

- **航太工具機產業智慧製造聯盟**

計畫結束後3年內，
帶動團隊**投資額**新台幣**5.215億元**，
促進廠商**銷售**提升新台幣**39.7億元**
新增就業人數可逐年增加共約**700人**



半導體設備

- **半導體設備產業智慧化推動方案**

未來3年將帶動外商在地採購金額
提升新台幣**10億元**，
同時於**109年**推動國產先進封裝設備
上線比例達**30%以上**。

參、目前推動成果(4/5)

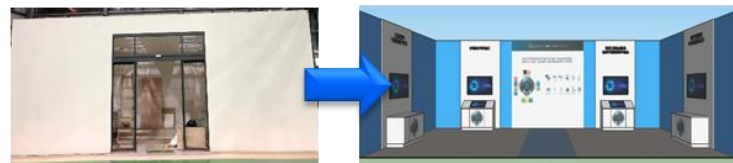
三、連結國際：強化與歐美日技術合作

- 藉由**試營運場域**平台，並邀請歐美日**工業4.0**先進大廠，展示其**智慧製造**技術能力。
- 供國內業者依實際需求挑選**最合適之解決方案**，加速台灣智慧製造**升級轉型**。

法國
達梭



全球3D體驗、3D設計軟體，3D數位模擬之領導者，可協助國內業者發展**數位模擬能力**



德國
西門子



全球發展虛實整合CPS技術之先驅者，未來協助國內廠商導入**整廠整線智慧化**



美國
洛克威爾



全球最大工業自動化世界第一的公司，可協助國內業者**自動化**



日本
三菱



擅長工廠自動化(FA)與ICT技術結合，未來可協助國內廠商**提升生產效率良率**



機電整合開發平台

目前推動成果

四、規劃智慧機械投資抵減，爭取立法通過

本案適用於農業、工業及服務業等各行業，俟立法通過後，追溯至108.1.1起適用。

施行期間



- 3+1年
- 智慧機械：108.1.1 ~ 110.12.31

申請程序



- 投資支出達NT \$ 100萬元
- 提出投資計畫
- 同一課稅年度以申請一次為限

抵減率



- 採取二擇一方式：
- ① 當年全部抵減完畢，抵減率為5%；
 - ② 3年內分次抵減，抵減率下降至3%。

抵減上限



- 每一筆適用投資抵減之支出金額不得超過NT \$ 10億元；
- 抵減稅額以不超過當年度應納營利事業所得稅額30%為限。



辦理進度

- 行政院審議通過：行政院於107.12.20第3631次會議討論通過，於107.12.24函送立法院審議。

肆、後續推動重點

強化**連結在地**，讓產業及民眾有感，持續推動**連結未來**，建立國內智慧製造能量，以**連結國際**，持續推動歐美日技術合作、新南向產業合作。

智機產業化

- 持續推動導入智慧機上盒(SMB)達成設備聯網、生產可視化，107年推動1,300台，108年預計擴大推動**1,500台**
- 推動機械設備(如:工具機等)之**零組件**(線上預診監測開發)、**單機**(機器人視覺)、**整線及整廠**(木工機智能化軟體)之智慧化

產業智機化

- 推動**金屬製品**、**家電**、**離岸風力發電**及**船舶**產業智機化
- 推動**印刷電路板**、**頻率元件**、**LED**產業及服務**機器人**產業智機化
- 推動**製鞋**、**成衣**、**染整**、**紡織**及**食品**產業智機化

人才培育與國際合作

- **開設**人工智慧、機聯網等課程，解決**產業人才**缺乏
- 加強**培訓**製鞋、成衣、紡織及食品產業所需**智慧化人才**
- 推動與**歐美日**及**新南向**國家技術與產業合作及整廠整線**輸出國際**

簡報結束
謝謝聆聽