

# 2015年行政院 生產力4.0科技發展策略會議

## 議題一

### 生產力4.0產業與技術發展策略 結論報告



**PRO**4.0  
DUCTIVITY  
行政院科技會報



## 2015年行政院生產力4.0 科技發展策略會議

### 議題一：生產力4.0產業與技術發展策略

子題一：製造業生產力推動策略

子題二：商業服務生產力推動策略

子題三：農業生產力推動策略

子題四：生產力4.0核心技術研發策略

報告人：經濟部沈榮津次長

中華民國104年6月5日



## 簡報大綱

- 前言
- 願景目標
- 主軸策略與具體行動措施

- (一) 全球面臨**市場**快速變化、**製造版圖**洗牌、**人均產值**成長趨緩、**勞動力**不足與**生產資源**有限等課題，各國推出**產業升級計畫**因應。
- (二) 台灣應結合**德國**工業4.0、**美國**AMP之兩者優勢及精實管理，協助發展**智慧製造**、**服務**與**農業**之整體解決方案。
- (三) 透過**核心技術**導入，創造**以人為本**的優質產業工作環境，並發展各項**智慧**增值**應用服務**，帶動**產業升級**轉型與提升競爭優勢。
- (四) 經與會專家提出包括應以**政策引導**跨領域**人才**培育、**資訊安全**、**國產化**、**海外**專家引進等建議，已納入目標及相關具體行動措施中。

2024

願景

推動臺灣成為亞太優質生產力典範

目標

2014

- 製造業人均生產總額**新臺幣611萬元**
- 製造業能源生產力**91.5元/公升油當量** (2013年)
- 具智慧製造能力之製造業比例**36.2%**
- 智慧生產設備及服務產值**新臺幣100億元**
- 新增投資達**新臺幣100億元**

2020

- 製造業人均生產總額**新臺幣800萬元** (較2014年**提升30%**)
- 製造業能源生產力較2013年**提升12.5%**
- 具智慧製造能力之製造業比例**50%**
- 智慧生產設備及服務產值**新臺幣450億元**
- 當年度新增投資達**新臺幣1,200億元**
- 衍生新創產業產值累計**新臺幣200億元**
- 新增就業人數**15,000人**

2024

- 製造業人均生產總額**新臺幣1,000萬元** (較2014年**提升60%**)
- 製造業能源生產力較2013年**提升25%**
- 具智慧製造能力之製造業比例**70%**
- 智慧生產設備及服務產值**新臺幣820億元**
- 當年度新增投資達**新臺幣2,500億元**
- 衍生新創產業產值累計**新臺幣500億元**
- 新增就業人數**28,000人**



鏈結  
先進工業國家

1. 辦理**國際技術交流**活動，促成國內外業者合作。
2. 規劃**留才配套**措施，引進**國外專家**，累積台灣廠商能量。

健全產業  
發展環境

1. 運用**政策工具**，引導廠商投資相關設備及技術。
2. 強化**產學連結**機制，培育**跨領域專業人才**。
3. 建構人與機器、環境及資訊的**網路通訊安全環境**。

催生產業  
跨域服務團

1. 聚焦台灣**重點產業**為**試煉場域**，提升**關鍵設備**、**零組件**、**軟體**及**系統整合服務**之自主能量。
2. 建立**整體解決方案**，提供諮詢診斷服務。

發展產業  
創新營運模式

1. 選定重點產業之**中堅企業**及其**供應鏈**，建置示範案例。
2. 發展生產力4.0**永續**及**創新**營運模式。

促成產業  
典範移轉

1. 辦理**示範案例觀摩**，形成典範擴散移轉。
2. 串聯**供應鏈**、**系統**與**服務**廠商，提供全方位服務。



2024

願景

目標

2020

建立亞太區**全通路服務**領導品牌  
與**高效物流服務**基地

- 建立**50**個應用**增值服務**
- 促成**10**個**標竿全通路服務體系**
- 提升企業營收達新臺幣**120億元**
- 商業服務人均GDP成長率**超過20%**
- 物流服務單位時間生產力提升**20%**
- 促成新創公司**2**家
- 創造產品與服務出口營收達新臺幣**1億元**

2024

- 建立**100**個應用**增值服務**
- 促成**20**個**標竿全通路服務體系**
- 提升企業營收達新臺幣**250億元**
- 商業服務人均GDP成長率**超過40%**
- 物流服務單位時間生產力提升**40%**
- 促成新創公司**5**家
- 創造產品與服務出口營收達新臺幣**2.5億元**



發展全通路  
創新服務

建立發展基磐，帶動**創新服務**

構建智慧化  
物流服務

透過跨業合作，強化服務與建立**高效率**物流方案

建立典範案例與  
擴散

帶動重點服務示範案例，快速複製與推廣

鏈結  
國際市場

分析亞太地區利基市場，推動可**接軌國際**的商物流服務與技術



2024

願景

開創**協同、便捷、人性化**的智慧農業，  
推升高質化農業生產效率與量能，**提高**  
消費者對農產品安全之**信賴感**，樹立熱  
帶、亞熱帶農業經營**新典範**。

目標

2020

- 建立及整合基礎智慧生產感知平台，研發**智能機械輔具**，提升生產效率。
- 建立**協同合作之智慧化集團栽培管理**介面，提高**優質安全產品穩定供貨**能力。
- 推動農業數據資料數位化，建置**智慧農業巨量資料平台**。

2024

- 積極推動智慧化生產及管理模式**產業化應用**
- 整合生產端與銷售端大數據資料庫，**預測需求、調節生產**，促進產銷平衡。
- 透過農業物聯網提供**便捷消費**資訊，重建消費者對農產品的**食安信心**。

推動智慧農業  
生產技術

促成**智農聯盟**跨域合作，推升精準高質化生產

打造多元化  
數位農業服務

發展農業巨量資料增值，建構農業產銷物聯網

開創生產者與  
消費者溝通新模式

提供**人性化互動**科技，推動**安全履歷**智能化

2024

願景

結合**網宇實體系統(CPS)/機器人/巨量資料及智慧聯網技術**  
打造產業發展全方位系統整合解決方案

2024

目標

- 深耕三層架構之生產力4.0關鍵**核心技術**
- 建立開放式之生產力4.0應用**服務平台**
- 聚焦三大應用領域，發展完整智慧化**解決方案**
- 培養具國際競爭力之**系統整合**產業能量



建立自主的智慧應用  
產業核心研發能量

發展高生產力所需求機器人、機對機、高智能感測之垂直與橫向整合技術，並推動**技術驗證**

搭建跨界整合  
創新技術應用平台

發展高生產力之產品與服務需求無縫連結技術，建構各產業服務IoT與巨量分析**跨界應用**平台

聚焦具特色產業領域  
推動示範應用

建構生產力4.0示範場域，以**特色實驗室**垂直整合介面標準、效率、資源、節能、安全等指標，加速產業競爭力

鏈結國際研發合作，  
加速產業國際布局

加強國際**策略夥伴**創新研發合作，提升我國生產力4.0核心技術發展能力，協助產業開拓國際市場