

臺灣AI行動計畫 推動成果報告



科技會報辦公室
蔡執行秘書志宏
2019年5月16日



臺灣AI行動計畫定位

打造**5+2**產業創新**數位沃土**

加速邁向**智慧國家**

政策
主軸

5+2 產業創新

數位國家
創新經濟 **DIGI**方案

願景

智慧國家

以臺灣既有的資通訊與半導體優勢，
結合**AI**、**5G**等應用，推動產業創新

科技
載體

AI

5G



2017台灣AI元年，加速5+2產業創新

智慧系統與晶片
產業發展策略會議



臺灣AI
行動計畫



1. AI人才衝刺
2. AI領航推動
3. 建構國際AI創新樞紐
4. 產業AI化
5. 場域與法規開放

2017年7月10日至12日

召開「智慧系統與晶片產業發展策略會議」
3天共吸引逾1千人次與會，整合跨部會資源研擬行動計畫。

2018年1月18日 第3585次院會

通過「台灣AI行動計畫」讓AI與產業需求接軌，落實AI智慧應用，加速5+2 產業創新。

2021

- ✓ 培育千人 AI 高階人才，及萬人智慧應用先鋒擴大AI應用普及至各產業；
- ✓ AI 領航計畫推動 AI on Device，讓我國 AI 晶片躍居全球前三之產業地位；
- ✓ 讓臺灣能在 AI 應用於特定產業領域上居全球第一的優勢地位。

1. AI人才衝刺 千人菁英、萬人先鋒

推動部會: 科技部.經濟部.教育部

智慧科技菁英

- 成立台、成、清、交「AI 創新研究中心」，號召國內外300名專家深耕AI領域與應用，共招募及培育約1,064人，修習培訓課程約11,978人次

1064人

台大

人工智慧技術
全幅健康照護

清大

智慧製造

交大

智慧服務

成大

智慧生技醫療

智慧應用先鋒

- 以政府計畫結合民間機構共同培訓超過萬名AI應用人才

政府計畫培訓 4974人

Google 培訓 5000人

台灣人工智慧學校 培育 3216人

10000人
政府 + 民間



成功案例

台灣人工智慧學校×經濟部

讓來自台灣電力公司、台灣自來水公司及台灣中油等公司的專業人才，在完成培訓後，將所學帶回公司，協助國營事業及企業加速產業 AI 化發展進程



2. AI領航推動 AI on Chip

推動部會:經濟部.科技部

- **晶片是支持AI運算的心臟**：發展AI晶片使臺灣原本就居全球龍頭地位的晶片半導體產業，繼續擴大領先優勢
- **2018年**：整合科技部及經濟部資源，成立「AI on Chip示範計畫籌備小組」，已有15家晶片設計與半導體廠商參與，包含台積電、聯發科等重量級業者
- **2019年**：產業已針對「AI晶片異質整合」和「AI系統軟硬整合」形成聯盟

2018

AI on Chip 示範計畫籌備小組

總召集人 吳政忠政委

共同召集人 科技部次長
經濟部次長



2019

AI on Chip聯盟

★ AI 晶片異質整合

台積電、鈺創、瑞昱、
日月光、欣興、蔚華、
致茂...

★ AI 系統軟硬整合

聯發科、Skymizer、
微軟、Amazon、瑞昱、
CIC、神盾、聯詠、義隆電...



成功案例

神盾 革命性類比運算AI辨識晶片

神盾為全球指紋辨識晶片出貨第二，積極參與「AI on Chip示範計畫籌備小組」，現正結合政府及法人資源投入研發類比運算AI辨識晶片，擴大我國半導體及面板產業生態系競爭力



3. 建構國際 AI 創新樞紐

推動部會:經濟部.科技部

Google for Taiwan

智慧台灣計畫
亞太區最大研發基地



Microsoft

AI 研發中心 建立百人研發團隊
林口「微軟創新加速器」

nVIDIA

超級電腦基礎建設



4. 產業AI化 產業出題，人才解題

推動部會:經濟部.科技部

從產業創新的實務需求出發
建立「**產業出題，人才解題**」機制

- 第一階段匯集53題AI轉型需求議題及43個新創團隊
- 涵蓋6大產業32家企業



1 成功案例

- 北榮、台大、北醫與AI Labs合作，導入AI解決方案，加速臨床輔助診斷



建構與於臨床場域的腦瘤人工智慧輔助診斷系統
以腦轉移癌及聽神經瘤為例的展示



5. 場域與法規開放

推動部會: 科技部.經濟部.環保署

創新實驗條例



- 2018年12月公布全球第一套涵蓋陸、海、空的「無人載具科技創新實驗條例」
- 台灣第一座封閉式自駕車測試場域「臺灣智駕測試實驗室」2019年2月於台南沙崙開幕營運
- 全球第一輛自駕改裝公車結合台大、台中豐榮客運，以及臺灣實力堅強的在地ICT廠商(如理立系統、緯創、星瑞林、臺佳光等)，解決大眾運輸成本高、人力不足的痛點

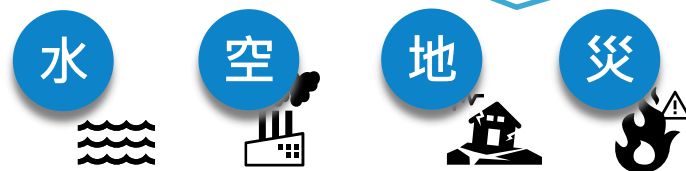


台灣智駕測試實驗室



全球第一輛自駕改裝公車

民生公共物聯網



- 至2018年底，已布建水、空、地、災各類感測器，即時及歷史感測資料約**5,000**站，供民間介接使用
- 以空氣品質監測為例，結合卡米爾、宸訊、柏昇等優秀台灣ICT廠商，運用AI自動計算，協助環保稽查單位掌握污染事件，2018年裁罰金額達2,382萬元，有效解決空汙通報與環保實地稽查的時間落差問題



或是哪個區域有可能惡意排放廢氣

未來推動策略

國際合作及國際接軌

形成跨國企業AI研發中心聚落
使台灣人才與產業與國際接軌

以AI提升產業競爭力

AI產業化：打造AI on Chip示範應用
產業AI化：驅動5+2產業創新

全面性AI人才培育

AI向下扎根
跨領域AI人才



完善AI應用發展環境

無人載具實證場域
資通安全防護能量
5G行動寬頻基礎建設



鏈結國際

深耕在地

使台灣成為國際AI科技及應用產業鏈的重要夥伴 以AI驅動產業創新，提升民眾生活品質

結語

- 「臺灣AI行動計畫」以我國既有的資通訊與半導體優勢出發，扮演數位轉型重要的催化劑，結合數位國家·創新經濟發展(DIGI+)方案，為5+2產業創新打造數位沃土，加速邁向「智慧國家」。
- 「臺灣AI行動計畫」涵蓋人才、晶片、國際研發鏈結、場域法規，以及產業AI化等面向，自2018年啟動以來，在跨部會合作下已獲階段性成果。
- 科技會報辦公室將持續與各部會共同努力，擴大「臺灣AI行動計畫」的影響範疇，打造臺灣成為世界首屈一指的AI創新應用舞台。

簡報完畢 敬請裁示

DIGI+ 2025

D Development :: Stable Infrastructure
發展·堅固基礎

I Innovation :: Digital Economy
創新·數位經濟

G Governance :: Smart Nation
治理·智慧國家

I Inclusion :: Civil Society
涵容·公民社會

+ 5+2+...
產業創新生態系

