

# 經濟部「新經濟發展策略諮詢會議」一

## 107 年度第 4 次會議重點摘要

### 壹、AI on Chips

- 一、半導體做一個晶片需要 5 年、至少需 10 億元的經費，才能做出保護軟體利益的東西，因此 IC 設計最重要的是要跟軟體、跟應用的人合作，也就是半導體的異質資源整合(heterogeneous integration)；建議政府投入資金，並請台積電、聯電與 IC 設計公司合作，作出一個比美國國防高等研究計劃署(DARPA)更厲害的架構。
- 二、建議政府可以統合業界、研究機構與學校資源，開發出一個類似 Intel AIB(先進介面匯流排)的介面，模仿 DARPA Chips program 的概念，設定幾個重要應用領域進行整合，作出具體的成果；未來對於一些資本額不大的中小企業，在晶片設計或使用上，就可以有公版作測試。
- 三、相對於雲端運算(cloud)，edge 端具有少量多樣、成本低特性，可優先投入；不過，開發 edge 端可能會面臨的問題是，AI 模型若要應用在 edge 端必須經由轉換(conversion)，但是目前轉換工具五花八門，未來假設在產業界或由政府促成平台之下，要先取得共識。
- 四、在 AI 發展初期，很多中小型的企業或國家，會有各式各樣的需求，FPGA(現場可程式化邏輯閘陣列)正好具備少量多樣的特性，相信是臺灣 AI 發展的契機。

### 貳、AI 資料與學習

- 一、AI 是資料科學，必須先從客戶端拿到資料，但要客戶提供資料需要很高的信任；事實上，不同產業間有很多數據是可以整合的，

目前欠缺一個平台或有效的方案；建議政府可以作為橋樑，介接 AI 新創與大公司，背後有政府掛保證，提高彼此的信任感。

二、雖然我們可以預見中國大陸的人工智慧技術發展得最快，世界上卻沒有幾家企業願意將 private data 交給他們；相對地，大家更願意相信臺灣，尤其臺灣的硬體製造非常強，因此臺灣在 AI 領域更有世界化發展的潛力。

三、現在有許多國際 AI 巨人，但是台灣一定要發展自己的自然語言處理(Natural Language Processing, NLP)，我們不可能仰賴 Google、Amazon，或是中國大陸科大訊飛、騰訊、百度等，把臺灣自己的語料資料或是資安賭在世界其他地方。

### 參、AI 人才

一、人工智慧就是工人智慧，需要擁有領域知識的「人工智慧訓練師」協助 AI 持續精進，但目前企業內部普遍缺乏瞭解 AI 的員工；政府可以透過工研院或資策會等智庫成立產業輔導團，協助企業從事 AI 相關專業人才訓練。

二、目前很多 AI 新創沒有明確的商業模式，臺灣培養的是 AI 技術領袖或人才，但缺乏商務及國際化能力培育，導致產品侷限在地化市場。