



# 行政院智慧國家推動小組民間諮詢委員會

## 第二屆第二次會議

### 會議紀錄

壹、時間：112年11月07日（二）13:30~15:30

貳、地點：臺大醫院國際會議中心101廳（台北市中正區徐州路2號）

參、主席：彭召集人双浪 記 錄：秘書處 林侃言

肆、出席人員：詳見附件二簽到表

伍、前次會議結論追蹤事項

陸、專題報告：

- 一、 專題報告一：「企業導入可信賴生成式 AI 的新思維」－資訊工業策進會產業情報研究所洪春暉所長
- 二、 專題報告二：「企業成功導入生成式 AI 之經驗與建議」－AI 大聯盟吳漢章會長

柒、討論事項重點與建議：

- 一、 生成式 AI 應用將可提升企業的競爭力，建議政府可擴大企業在生成式 AI 應用的補助或輔導，並引導鼓勵公私領域投入生成式 AI 研發，建立 AI 企業示範案例、沙盒機制以加速整體產業 AI 化。同時建議可於產業創新條例以「投資抵減」為誘因，吸引更多國內外資金投入我國 AI 發展。
- 二、 臺灣發展生成式 AI 需要大量高品質的繁體中文語言資料，建議持續提升政府資料開放的質與量、鼓勵民間單位釋出資料，以提升繁體中文語言模型主導性，做為國內模型訓練、企業研發與商業運用的基礎。
- 三、 大型語言模型具有高度資本與技術門檻，建議以開源的方式提供台版



的大型語言基礎模型(TAIDE)，除可讓國內各界共同進行壓力測試、改善工具與修補漏洞外，更可做為國內企業增值運用的基礎。

- 四、建議政府持續掌握國內外 AI 發展，以進行快速的成長應變。另為進行風險控管，建議政府可制定 AI 倫理準則、AI 自律規範，並協助企業建立 AI 使用指引/框架，以確保負責任的 AI 開發、應用和管理技術，並且確保這些技術符合社會和倫理標準。
- 五、建議政府參考「AI Safety Summit」宣言內容，確保訓練模型使用的資料，具備完整性、可行性、經濟性、公平性和透明性，並鼓勵公/私部門積極推動國際交流合作，發揮臺灣在 AI 及資安影響力。
- 六、應加強 AI 人才的教育和培育，及 AI「倫理道德守則」的宣導，提高中小企業資料蒐集、資料治理能力與 AI 應用能力，促成 AI 普惠化。
- 七、軟體採購的爭議處理，建請工程會定期公布執行案例及鼓勵措施並評估做滾動式調整。

捌、與會者發言及書面意見紀要：(詳見附件一)

玖、散會 (15 時 30 分)



## 附件一、發言及書面意見紀要：

### 一、行政院智慧國家推動小組民間諮詢委員會 彭双浪召集人

- (一) 民間諮詢委員會一直扮演政府跟民間或是產業間溝通橋樑，多年來困擾產業界的政府資訊服務採購，在吳副總召集人、公共工程委員會及數位發展部的支持下，9月已公告《資訊服務採購作業指引》。
- (二) 生成式 AI 浪潮來襲，對政府與企業都產生很大的挑戰，但也蘊含很多機遇及商機。政府方面，近一年來推動了「臺灣人工智慧卓越中心 (AICoE)」、開發「可信任人工智慧對話引擎 (TAIDE)」、頒布「使用生成式 AI 參考指引 (草案)」、成立「AI 產品與系統評測中心」等；民間方面，開始倡議「建構 AIPC 生態系統」、推出「企業級生成式 AI 解決方案」、出版「生成式 AI 導入指引」等；10月工研院院士會議，也呼籲要積極從 AI 技術、AI 產業發展、AI 人才培育等三面向，擴大生成式 AI 的多元應用，擴大生成式 AI 的多元應用。
- (三) 生成式 AI 的應用在各領域快速發展，也產生龐大的商業應用潛力。因此今天會議先邀請資策會與 AI 大聯盟吳漢章會長進行專題報告及引言，分享企業導入生成式 AI 可能帶來的商機，以及應注意的風險與建議，然後請委員討論，針對如何協助企業導入生成式 AI 應用，提供推動具體建議。

### 二、行政院智慧國家推動小組 吳政忠副總召集人

- (一) 2016年時政府會議就曾討論「資訊服務採購作業指引」議題，今年調任科技辦公室執行秘書葉哲良轉任公共工程委員會副主委來進行跨部會協調，這是不容易的一步。
- (二) 30年前推動半導體產業幫臺灣布了一個大局，現在要把握優勢從硬轉軟，以臺灣半導體為基礎推動為期10年的「晶片驅動臺灣產業創新方案(晶創臺灣方案)」。



- (三) 該方案希望吸引國際人才來台，借助臺灣半導體封裝製造，以食衣住行娛樂醫療等創新解決方案的 IC Design，以政策方式吸引全世界人才，降低其投入到產業的門檻。另外藉此吸引或邀請全世界的新創團隊與投資機構來臺灣發展。
- (四) 生成式 AI 如同 18 世紀工業革命般，將顛覆人民生活，因此全世界政府都關注生成式 AI 的發展，爭搶百年盛事的話語權。臺灣在半導體具影響力，應結合軟體打造 pipeline，尤其今天議題都與生成式 AI 有關，民諮會委員的意見彙整後都將透過「智慧國家推動小組」轉化成未來政策。

### 三、國科會科技辦公室 沈弘俊執行秘書

- (一) 民諮會意見行政院相當重視，將持續透過政委推動跨部會來回應民諮會意見。另智慧國家推動小組每年至少召開兩次會議，由行政院副院長主持。
- (二) 「晶創臺灣方案」已獲行政院正式通過並將於本會期立法院審議，預計 10 年投入 3,000 億，透過此方案引領半導體及生成式 AI 等產業迅速成長。
- (三) 國科會打造「可信任人工智慧對話引擎」(Trustworthy AI Dialog Engine, TAIDE)，目前是 7B 模型，將會推出 13B 模型，期望明年中推出 70B 模型。
- (四) 生成式 AI 法規部分，政府部門已有準備，但主要國家均未就 AI 立法，仍須從長計議。另政府日前已函頒「行政院及所屬機關(構)使用生成式 AI 參考指引」供各部會參考。

### 四、品質經理人協會 吳英志榮譽理事長

- (一) 政策法律：研擬中的「人工智慧基本法」建議參考 28 國參加的英國國際 AI 安全峰會的規範資料治理，確保訓練模型使用的資料，具備完整性、可行性、經濟性、公平性和透明性。智慧財產權與個資保



護、Deepfake 深偽技術、詐騙智慧化的監管。規劃 AI 沙盒試驗環境、成立 AI 產業專家委員會透過監管減輕 AI 帶來的風險和危害、AI 技術的開發與產業推動包括產業 AI 化、AI 產業化。與國際 AI 相關組織進行密切交流，定義適合臺灣 AI 產業發展，並能與國際接軌之 AI 管理架構和各國合作對抗人工智慧不受控制發展所帶來的風險。

- (二) 技術研發：政策補助支持生成式 AI 的研發，專注於優化模型、提升 AI 的易用性、生成能力和準確性，鼓勵企業及產業發展生成式 AI 的應用，降低企業導入成本及困難度。
- (三) 人才培育：人才培育兼顧技術、倫理、經驗及專業，將生成式 AI 的技術應用、使用倫理列入中小學、高等教育課綱、提供大學生相關實習機會、舉辦生成式 AI 研討會、舉辦生成式 AI 競賽，引導企業提供資料及訓練機會培養更多生成式 AI 技術人才。
- (四) 選拔企業典範：選拔運用生成式 AI 提升作業效率、分析市場趨勢和消費需求、創新產品和服務、協助策略規劃、開拓新商業模式的典範企業並舉辦使用生成式 AI 的標竿學習活動，達到交流擴展的目的。
- (五) 國際合作：各國內部陸續成立各種 AI 發展組織摸索發展路徑，建議以政策引導並協助具規模及影響力的公協會主動連結國際 AI 組織，進行深度交流，建議避免侷限於少數參與者亦建議減少大型單次嘉年華式活動，此一階段奠定基礎更能帶來深遠利益。

## 五、台灣人工智慧學校 蔡明順校務長

生成式 AI+ 晶創計畫 Chip→軟硬整合後，① SI 的資服國際化，② 垂直產業的應用，③ 百工百業的企業級 GPT，④ 法規及使用規範指引，有必要成立一個專責辦公室，進行快速的成長應變，建立以 Taiwan AICoE 為核心，以下須注意：

- (一) SI 的資服業者的產品和服務 AI 化軟硬整合能力，尤其系統整合能力、知識自動化或模型駕馭需求強勁。



- (二) 面對國際合作的商機媒合，尤其企業級 GPT 開發可與國際軟體業者多多合作交流，推動在地加值及生態系催生。
- (三) 對社會的衝擊面，技術帶來的摩擦性失業及數位技能差距加大，全民的 AI 素養提升，能夠運用工具，重新的賦能，運算思維的建立 (Cloud+Edge AI、AI PC)，多模態的各種 AI 應用未來會蓬勃發展，須注意 edge 端的發展及服務代理人。
- (四) 上面提到的法規治理層面，專責辦公室需關注國際的 Regulation and Law 動向。

#### 六、台灣人工智慧晶片聯盟 (AITA) 盧超群會長

- (一) 30 年中，我們面對了許多變遷，特別是在半導體領域。30 年前回到臺灣投身半導體產業時，我們的成功建立在產官學研的合作，特別是在李國鼎的領導下，那時，我們都能感受到一個共識：如果臺灣企業無法將技術發展根留臺灣，我們將面臨巨大挑戰。然而，這一次情況更為嚴峻，因為 AI 技術來自美國的大型科技公司。
- (二) 首先，臺灣不能永遠依賴政府的資金支持，我們應該鼓勵民間企業在臺灣投資。臺灣人富有，但由於一些地緣政治因素，資金可能流向國外。此外，政策需要提供更多的刺激措施，以鼓勵企業投資重要的科技產業，「股東投資抵減」與「產業創新條例」這二者最為關鍵。
- (三) 臺灣成功發展了半導體產業，但現在我們必須將 AI 的投資引入臺灣。我們需要全球資本投入臺灣的 AI 項目。希望政府能採取確切的行動，將臺灣的資本留在臺灣，並吸引全球資本投入臺灣的 AI 項目。

#### 七、台灣創意工場 (股) 公司 何明彥投資長

- (一) 臺灣企業須要在資料治理規範與普及推動取得更具體的引導與支持，尤其是中小企業缺乏蒐集資料及資料治理方法。
- (二) AI 可信任方案建議能提昇到可解釋 AI 的作法與策略，包括 AI 技術本身的風險，可信任與控管，以及營運應用的可解釋 (以利對接臺灣



本土的 Domain know-how)。

- (三) 應支持並鼓勵企業進行智慧營運與養成領導人才，以搭配 AI 技術人才與經營人才一起協作創新。
- (四) 智慧與數位應具體釐清差異，以免落於過度基礎與硬體思維。建議提出涵蓋企業、社會、個人發展的落地目標。

#### 八、Meta 潘先國台灣暨香港總經理

建議臺灣推動支持開放創新 AI 的開發及運用的政策環境及公民對話：

- (一) 欣見臺灣政府對 AI 的發展採取開放穩健的態度。認同先採取政策指引方式，讓 AI 的發展與佈建，可以依據其運用的場域及環境，有鼓勵創新的彈性空間，並隨著更多的發展與應用經驗，透過公民對話，凝聚針對 AI 基本法的共識。
- (二) 甫在英國召開的 AI 安全高峰會，與會的 28 成員達成了對 AI 發展的潛力與風險的共識，但我們也注意到民主與威權陣營，分別對國家和政府 AI 管制中的角色有不同的想法。
- (三) Meta 注意到相當多臺灣的 AI 開發者，運用以「開放」及「負責任創新」為原則的 LLaMA 模型，做後續的訓練與調整，包括國科會的 TAIDE（繁中可信任 AI 對話引擎）也運用了 LLaMA。Meta 持續支持「開放創新 open innovation」的研究者社群，包括最近宣布的訊息，我們主辦全球性計畫，歡迎就「教育」、「環境」、「創新」等主題開發 LLaMA 運用的研究者提案申請獎金。
- (四) Meta 的全球事務總裁 Nick Clegg 與數位部唐部長分別在紐約及京都會晤，也有很多討論，包括：
  1. 邀請臺灣的專家加入我們全球性的 Open Innovation AI Research Community：其中負責 TAIDE 計畫的主持人李育杰教授，以及臺灣 AICoE（人工智慧卓越中心）副總召集人許永真教授都已經同意參與。其宗旨是倡導大型開源基礎模型的社群，合作夥伴可以在其中協作



和互動，分享經驗，並就如何建立負責任和安全的基礎模型提出問題，加快新世代研究人員的培訓。

建議：臺灣 AICoE 可推動開放創新社群計畫，鼓勵開發者社群的對話，凝聚對 AI 發展基礎原則的共識。

2. 與臺灣數位部合作，推動審議式民主的公民對話，針對 AI Chatbot 的發展原則進行討論：我們相信臺灣有著韌性的民主社會，及對科技創新的開放態度，最適合辦理公民對話，討論 AI 的機會與潛在挑戰。Meta 正與數位部討論如何推動有意義的公民審議，提供未來臺灣政府及社會就 AI 相關法制與指引設計與推動的基礎。

建議：政府相關部門支持公民對話，尊重由下而上所凝聚的公民共識，做為民主 AI 的最佳實踐。

#### 九、臺灣大學資訊工程學系 陳經農副教授

- (一) 臺灣開發生成式 AI 需要大量的資源（包含開放資料授權、有彈性的專責負責單位），如果凝聚共識讓有資料的人願意釋放資料、有技術能力的人願意共同貢獻技術能量，會是非常重要的挑戰，也是臺灣是否能夠發展出成功案例的重要要素。
- (二) 具資料所有權者相對保守，政府應鼓勵資料開放，保障開發者的使用資料權，才能使技術人才更有意願投入（由下而上），例如：所有學校教科書、教材試卷等，或可直接開放給模型訓練（康軒、龍騰...）。

#### 十、台灣資安主管聯盟 金慶柏會長

- (一) 建議智庫儘快取得研析 11/1~11/2 於英國 Bletchley Park 召開 AI 安全高峰會（AI Safety Summit）的資料及宣言內容。
- (二) 建議研議成立 AI 安全研究所。
- (三) 公私部門應積極參加半年後在韓國舉行的第二屆 AI Safety Summit 會議，一年後在法國舉行的第三屆會議，藉由公/私部門參加國際合作發揮臺灣在 AI 及資安的影響力。



## 十一、鼎新電腦（股）公司 林隆潤策略長

- (一) 企業對生成式 AI 的應用趨勢有高度的共識，但是各行各業對應用的範疇領域非常多元，行業應用的差異非常大，供給方需要形成生態系夥伴合作才能提供出完整的解決方案，目前如何開創出可獲利，可以量化普及的商業服務模式，是最大的難處，也就是說目前業界很大的難處是無法找一群夥伴共創新的 AI 應用的可獲利模式。
- (二) 建議：政府除了輔導新創事業之育成與加速器之外，更需要鼓勵大企業出面與公協會籌組生態系共同針對各行業各領域的 AI 應用需求，一起出題、合作解題，共同打造智慧應用的場域與場景，並且攜手共創商機，推廣普及的量化應用的可獲利、可分潤的商業模式。

## 十二、台灣網路資訊中心 黃勝雄董事長暨執行長

- (一) 人工智慧科技是無法避免的趨勢，臺灣資通訊產業與研究量能充沛，透過臺灣在人工智慧領域優劣勢與風險機會分析，找出適合臺灣人工智慧發展之定位與政策主軸。
- (二) 除了發展人工智慧重點領域外，亦應協助所有企業人工智慧推動策略。即便通用型 Consumer AI 大型語言模型 LLM（如 ChatGPT、BART 等）具有高度資本與技術門檻，但通用型 Consumer AI 只能在公共領域爬取開放資料，無法穿越企業內部爬取重要企業營運與客戶資料，這使得企業內部人工智慧具有發展利基，如何協助企業建立專屬大型語言模型，整合珍貴客戶資料展現更佳的用户體驗數位服務，將是專屬大型語言模型未來發展方向，也是臺灣產業轉型的重要契機。
- (三) 對於新的創意，建議不要訂定太強制性管制性措施，建議以指引供大眾參考。另外 GAI 類似早期 Linux 的發展，重點是要活絡這個市場發展，活絡資本市場、活絡資金市場，讓市場來當導火線，有些成功有些失敗都沒關係，重點式「投資抵減」將對市場活絡起到關鍵作



用，讓 AI 產業有發展的機會。

### 十三、精誠隨想行動科技（股）公司 吳文舜董事長

- (一) 可以參考數位國家發展架構，進行生成式 AI 發展框架，例如 AI 基盤、AI 創新、AI 治理、AI 包容四大面向，如何推動設定目標、投入資源、檢查效果（相關議題請參考附註一）、資料的開放與應用可參考國外（歐盟/澳洲/日本）。
- (二) 可信賴 AI，可以設立第三方機構，確認符合 AI 憲法，可參考資安掃描，提出 AI 應用應該通過認證（請參考附註二）。
- (三) 臺灣對於 OEM 不委外服務，具備良好的執行力，經驗豐富有助於最佳化流程組合，委外 L1 是為了滿足資源不足的缺口，委外 L2 是為了滿足能力不足的缺口，委外 L3 是為了滿足信任不足的缺口，委外升級也可以很高級或高附加價值。

附註一：

#### 數位基盤（在 AI 領域）

1. 算法：LLM 模型如何用 ChatDev 進行軟體開發
2. 算力：GPU 數量，open AI 1w 片，臺灣 2,000 片
3. 大數據：如何進行數據分享，參考國外經驗（歐盟、日本、澳洲）
4. 人才力

#### 數位創新（在 AI 領域）

1. 智能企業：透過網路協作加上活數據，提升生展力疆界線
2. 數位員工：數位分身，以及如何鼓勵使用數位員工

#### 數位治理（在 AI 領域）

1. 數位疆界：如何界定數位疆界
  2. 數位生態圈：如何形成 AI 應用生態系
- } → AI 憲法 → 第三方驗證

#### 數位包容（在 AI 領域）

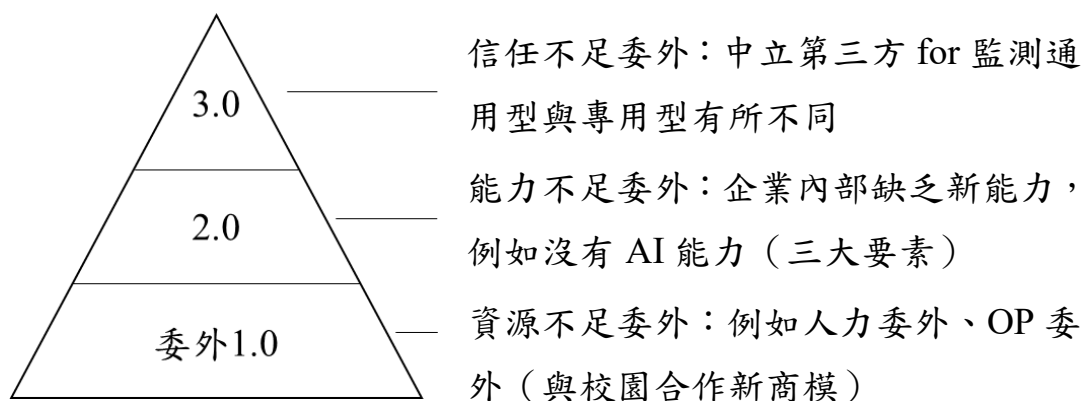
1. 數位落差：本地的數位落差，但也有可能產生國際的落差



2. 數位轉型：中小企業如何用生成式 AI 協助數位轉型
3. AI 民主化：透過 AIaaS (AI as a Service) 讓民眾更容易使用 AI

附註二：

1. 透過 AI 憲法，放入演算法（每一個模型都有加入這一段）
2. 類似資安弱掃，要提出相關證明
3. 專用型 AI，如何從通用型發展到專屬型
4. 如何建立可信任 AI，在模型可以加入 AI 憲法與中立第三方監測，但是數據呢？
5. 指引與條款，雙軌制進行管理
- 6.



#### 十四、國巨律師事務所 朱瑞陽合夥律師

(一) 金融開放資料可以借鏡，導引在電信業甚至利用開放詐騙資料，以算力打擊詐騙資料公益。提早制定法律框架會扼殺產業發展，但還是要有推力，如可建立自我審查機制，或可由民間自行發展指引或是檢查清單。

(二) 政府有必要建立一個值得信任可利用 AI 之環境。

「政府數位轉型與 AI 應用」方面，承襲上次會議之建議「政府各部會至少每年執行一定金額與規模的應用案」透過專案之執行，了解實際應用面之問題，以提出更切實務面之政策。並建議政府使用 AI



的應用策略應鼓勵公民參與、公私協力（利用企業和開發商在人工智慧領域取得的進展）、開放資料的格式統一與資料隱私規範建立、減輕倫理道德風險並避免讓人工智慧做決策、思考與機器分工共榮的勞動市場等方向。希望政府政策目標要以建立可以好好利用 AI，鼓勵科技發展、值得信賴與互相信賴的環境。

(三) 至於法規面，過於嚴苛的法律將遏制科技發展，我們不樂見嚴格監管的法律規範。

1. 建議可採自律模式：由企業引進 AI 應用建議，建立內部使用流程作業政策（或以倫理委員會等方式）進行倫理自評與法律遵循。企業明確知道自身需求與具體用途，可以尋求適合自身需求的模型重新審視組織內部政策和運作流程，並以現行法律做為應用依據。

如美國隱私論壇於今年度八月所提及之生成式 AI 在組織使用之內部政策清單（Generative AI for Organizational Use: Internal Policy Checklist），企業可以 Checklist 之方式自行檢視包括資料使用政策、資訊分類和管理政策、隱私政策以及服務條款是否符合倫理與法律，比方說：

- A. 區別提供給 AI 的資料類型，如涉及機密文件應避免或考量風險是用封閉式 AI。
  - B. 加強員工教育訓練（例如哪些內容不應使用以及使用可能造成的影響、法律效果，定期提醒員工法律上應遵守的義務）。
  - C. 輸出前的內部審查機制由企業先行驗證，包含準確性、是否存有偏見性、有無侵權疑慮（智財權、隱私權如個資法）及事先規劃爭議（侵權）產生時的補償標準與方式等。
2. 法制面：不建議進行太過嚴格監管。如果有需求可以先以指引（guideline）的方式（寬鬆）進行再考慮是否需要訂立專法。
  3. 政策面
    - A. 或可考慮採取如歐盟人工智慧法草案的作法（但歐盟法案都還



在協商尚未通過，建議政府持續觀察)。比方說可以監理沙盒的方式，在可控的範圍內進行測試使用，做為未來檢視法規是否需要进行調整(不論是訂立專法或是修正既有法規)時的參考，以滾動式調整法規。

B. 亦可參考如日本經產省公布的《實踐人工智慧管理指南》做為企業活用 AI 的原理原則。

C. 2023 年 7 月我國資訊工業策進會所撰寫的「生成式 AI 導入指引-企業應具備的 AI 素養」「生成式 AI 輔助之軟體開發指引」此類指引若能被企業活用，亦可以做為企業應用 AI 之參考。但不建議其成為政府強制企業遵循之標準。

(四) 以既有法律為基礎，制定應用指引(不具備法律效益但具有較彈性的優點，可隨時因應適用情形進行滾動式調整，亦可做為之後有立法需求時的參考)供企業引進 AI 使用的參考提高企業的信心。

#### 十五、臺灣科技大學資訊管理系 賴源正特聘教授

(一) 中小企業對導入 AI 有很多困難，建議可以在各產業公會選擇一些企業，由政府補助或輔導來導入並以這些企業為示範，讓其他企業仿效，可加速整體產業的 AI 普及化。

(二) 政府部門有一些 open data，但目前仍不足夠，若能有一些更有用，有充足的 data，可讓學界在訓練人才時，有適當的 data 可用，並且可提供一些實際應用的前期試驗。

#### 十六、臺北大學通訊工程學系 謝欣霖教授兼系主任

(一) 臺灣在資通訊的優勢仍須繼續維持。

(二) 資訊落差造成競爭力落差應開始關注及因素，例如好萊塢編劇罷工及文字工作者，翻譯者失業潮，應開始盤點收集無聲受害者，並思考因應措施。

(三) 外籍學生來台就學及就業，優秀人才來台就業進度建議持續追蹤。



#### 十七、臺灣科技大學資訊管理系 黃政嘉助理教授

在 AI 的應用中，除了 AI 所帶來的應用外，針對資料的搜集、過濾試驗及識別亦非重要，建立應有相關主責機關，進行 Puredata 保存與管理。

#### 十八、中華經濟研究院 陳信宏副院長

- (一) 「TAIDE」(繁體 AI) 一開始以繁體為訴求，但最終要能「多語言轉換」，並需要與重要協作軟體或本土開發的協作軟體能有效串接，進而發展成企業級 AI 應用方案。長期要做到國際用戶可達一定規模。
- (二) 企業級 GPT/AI 在 B2C 層面要能有效處理詐騙的疑慮。
- (三) AI 的可信任度等各種評測、評鑑要有全生命週期的考量。
- (四) 有些領域之 AI 應用可能需要搭配「沙盒」機制。

#### 十九、大專校院資訊服務協會 黃明達理事長、全球數位產業聯盟協進會 邱月香理事長

AI 技術容易被濫用，宜從教育體系，提昇國民的倫理道德與有恥心，以減少犯罪行為的猖獗。

#### 二十、中華民國資訊軟體協會 沈柏延理事長

- (一) 可信任 AI 的引伸議題，逐漸被規範及落實執行，但企業要建立企業的大腦（使用生成式 AI）卻大都不知如何進行。故，無論使用微軟的生成式 AI，或 AILabs 的 AI 引擎，建議透過公協會及撥預算來支持推動。
- (二) 工程會推動軟體爭議處理機制，值得肯定。但如何執行，讓該宣導給軟體業者知道（軟協可以辦說明會）。
- (三) 數位公建是政府重視數位建設的一大步，期望未來在基礎建設的 5G 應用，資安韌性能有大型計畫長期投入。

#### 二十一、上銀科技（股）公司 蔡惠卿總經理



- (一) 在倡導與全面推動 AI 應用的同時，請將「法律規範」與「道德守則」同步落實避免後遺症發生的頻率。
- (二) 政府與企業領導人有責任創建一個「創新」的環境而不因 AI 的導入或運用，而鈍化「人腦」的創意與創新能量。
- (三) 生成式 AI 帶給人類的「美麗與哀愁」  
美麗的是：效率、驚喜、透明  
哀愁的是：腦力外包、耐性漸失、沒有隱私  
期許政策推動的同時，亦能兼顧生命可貴的真情不因科技而消失！

## 二十二、數位轉型學院 詹文男院長

- (一) 面對洶湧而來的生成式 AI，除了應積極善用 AI 帶來的巨大變革能力，也不該忽視其風險。亦即用其來造福人類，同時確保有適當的風險控管能力，包括制定 AI 倫理準則，加強相關法規&監督，並採取有效的隱私保護及技術安全防範措施。
- (二) 因應未來 AI 技術的發展，勞動人才與技能培育環境是否健全攸關產業及國家競爭力。建議加強 AI 教育和培訓，提高勞動力的 AI 應用能力；同時避免 AI 技術掌握在少數人、少數企業手中，促成 AI 普惠化。
- (三) 提昇全民資訊素養，確保科技取得民眾的信任，避免對 AI 產生恐懼。進一步對 AI 的應用有正確的應用有正確的認知&思辨，能善用 AI，而不會被有心人士用 AI 操弄&蠱惑。

## 二十三、歐權科技（股）公司 王議弘特助

- (一) 隨著生成式 AI 的多面發展，建議可增加其應用衍伸的價值，實際對各行各業可以產生的價值並透過學界學生去佐證、研究，協助各企業可有意願去使用。
- (二) 臺灣製造業目前面臨冬天，希望會是製造業推動 AI 應用的好時機，建議讓指標企業（製造業）帶動其產業鏈試運行應用。



#### 二十四、臺灣大學數位人文研究中心 李雪津特約研究員

- (一) 智慧國家的發展架構仍為政府、經濟（產業）社會面的發展為主。除聚焦於 AI 創新、淨零碳排、新世代通訊等推動策略，臺灣即將進入超高齡社會，高齡科技研發及運用應列為智慧國家重點之一。
- (二) 智慧賦能包括運用 AI 強化打假防詐，個資保護及強化資安及數位轉型加速到 AI 轉型與治理等，均應適度納入。
- (三) 工程會雖已訂定相關規範針對軟體採購的爭議處理，然定位為「得」而非強制性處理的「應」，將難以發揮預期效果。請協調工程會定期公布執行案例及鼓勵措施並評估做滾動式調整。

#### 二十五、國家中山科學研究院航空研究所 邱祖湘前瞻計畫督導長

農業的發展對於國家安全、社會安定與人民安心有決定性的影響，受到氣候變遷、人口老化與少子化的多重影響，我國農業的發展明顯受到衝擊，農產品與食品進口數量持續上升，且食安問題亦層出不窮，同時常因產銷失衡造成同時間盛產以至於穀賤傷農或是同時間稀缺導致物價上升，影響人民的生活。

農業部雖然已經提出智慧農業的政策方案，惟主要的策略方向仍然集中在如何運用科技設備以減輕農民作業負擔與勞動力需求層面，尚不足以改善我國農業所面對的產銷、育種、耗水耗能等關鍵問題。如何運用資通訊技術與人工智慧，提升農業的效率、產值與農民收入使農業得以持續發展，是極為重要的。以下提出三項政策發展建議，值得結合產學研界投注資源發展。

1. 建立模擬分析模式與數據資料庫，精準研判農產需求。適時提供農民做轉作、增植與購買種畜與蛋禽的參考依據。配合國內外市場對於各個季節不同農產品的種類與口味的需求，售價得以提高，可以增加農民收益，同時避免發生類似近期的高麗菜盛產與缺蛋危機。



2. 建立農產基因資料庫，運用 AI 協助種苗配種與培育，產出因應不同需求客製化的農產品。參考工業 4.0 的想法，一如材料是各項工業發展的關鍵，種苗則是農林漁牧業成長的重心，必須要整合虛擬和實體資源，做到從實驗室到餐桌的整體需求分析與農產設計。
3. 研析各個地區的氣候與風土，精準投入資源，降低耗損。對於實施慣行農法而言，農藥和化肥的價格不斷上漲，更需要精準使用，提升效率。農業需要大量用水，也會產生大量廢水。水資源極為珍貴，慎用非常重要。善用資訊技術和大數據改善農業的運作，也是政府和民間要緊密合作的議題。

#### 二十六、臺灣無人機大聯盟 吳盟分會長

- (一) 生成式 AI 確實可在許多領域提供巨大的助益，包括在無人機於國防、商務方面的應用，以及智慧運輸 MaaS(Mobility as a Service)智慧出行服與車聯網相關在運輸安全、交通管理效率，甚至在節能減碳 ESG 的助益，均有許多潛在的商業模式與管理模式的廣大運用機會。
- (二) 然而，在目前臺灣的無人機產業與智慧運輸服務產業都屬新創或中小企業，普遍在公司可運用資源及人力的吸引上處在弱勢地位，亟須在以下幾個方面，來提供協助
  1. 首先，宜成立生成式 AI 產業服務輔導團，來促進交通領域部門的垂直與橫向整合來促成技術發展與人才的聚合。
  2. 其次，要請政府部門的政策引導，來擴大公私領域的生成式 AI 的產業需求，方能引導民間智慧運輸產業的進一步發展與擴張。
  3. 積極擴大國際合作，這樣政府部門能政策引導民間相關公協會與法人機構，協助民間產業與國際市場及產業標準及規範的對接與融合。

#### 二十七、富鴻網(股)公司 邱登崧董事長

- (一) 有關生成式 AI 使用之資料與創造成果，其可能衍生之著作權以及



使用範圍等問題，建議推動相關管理規範與指引之建立，並成立專家團隊以輔導企業導入，並能進一步提供企業諮詢。

- (二) 提高 AI 前瞻型人才培養，從基礎的 AI 導入執行，跨越到能夠深度運用 AI 科技的層級。
- (三) 透過建構聚落式的 AI 卓越生態圈，導入運算能力、語言模型等前瞻技術。

## 二十八、數位轉型推動聯盟 劉瑞隆會長

- (一) 建請持續追蹤相關事項的後續進度，包括①大資服計畫；②「設計加值、新創加值」，把臺灣投資環境建置得跟矽谷一樣，吸引矽谷的新創到臺灣設分點，活絡臺灣的投資環境，吸引矽谷的新創到臺灣設分點，活絡臺灣的投資環境；③所得倍增計畫。
- (二) 因為大資服計畫涉及 2030 年要將資服產業打造成兆元產業的目標，「設計加值、新創加值」則是不動用到政府預算為考量，讓臺灣的新創投資環境更美好，接軌國際，引入國際巨大投資能量。所得倍增計畫則是讓臺灣人才接軌國際，邁入永續社會。
- (三) 此外，感謝數位發展部及工程會於 9 月 25 日公告《資訊服務採購作業指引》，這是國內政府資訊服務採購環境合理化的兩隻腳之一，可以說是已完成一半，實為業界之幸；但是如要落實「勾選越多，系統功能要求越多，機關就需對應編列越高經費」這個原則還未能實現，這是因為政府資訊服務採購猶欠缺政府預算經費編列手冊可茲依據；但政府採購的建築工程、公路工程、山坡地開發...等皆已有工程會所公告的相關經費編列手冊可為預算編列依據，因此現急需催生《經費編列估算手冊-資訊服務篇》，這個也非常重要，第一次出現在正式文件中。經費編列手冊現已有 19 篇，舉凡山坡地開發、工業區開發、建築工程...等的政府採購經費編列皆有準則依據，現在我們正在努力中的《經費編列估算手冊-資訊服務篇》，如果沒有，就無法要求機關「若資安等級越高，系統要求越多，就須編列越多經費」的使用者



付費原則。

- (四) 從政府施政來說，機關的資安等級要求越高，系統要求的服務要項也會隨之增加，就需要編列較多預算；反之若不需要這麼高等級的系統要求，機關對於系統要求也可以降低，因此就不用編列這麼多預算。前面的第一隻腳確認了服務要項和採購指引，但第二隻腳沒能跟上，反讓機關都選了最高等級的系統要求，卻未能搭配經費編列原則來提高預算，反倒可能致使資訊服務業淪於更慘的窘境，造成甲乙雙方雙輸，不可不慎！關鍵在於：選越多，就要編列越多預算，使用者付費，天經地義的道理！希望數位發展部及工程會的長官能協助盡快讓《經費編列估算手冊-資訊服務篇》公告實施，奠定國內政府採購資訊服務環境的全面合理化發展。

#### 二十九、中華電信(股)公司 郭水義董事長

針對，此次會議主題，「企業導入生成式 AI 之推動建議」，以下，從技術、人才、法規，三面向，提出建言如次。

##### (一)技術面：

##### 1. 國家自有 AI 大腦之策略

目前國科會所投入之 TAIDE 計畫，在今(112)年 6 月已有初步繁體中文語言模型成果（基於 LLaMA，參數量 7B），此成果確實朝向「臺灣擁有自己文化與價值觀的基礎數位大腦，以及掌握華語市場話語權」的策略目標，邁開了重要的第一步。也肯定此作為，對於各企業導入生成式 AI 之推動，發揮了帶頭引導以及示範之作用，建議國科會持續研究，且加大模型規模、加速研發，並儘快公開給各企業引用。惟，在此「基礎模型」之上，企業界仍有後續「以領域知識(文本)再精進訓練此基礎模型」之需要，建議政府授權公部門可公開之繁體中文文本，以及鼓勵各界從公益角度，授權擁有之中文文本，協助企業能建立所需之最終基礎模型，並順利導入生成式 AI。



## 2. 企業私有 AI 大腦之需求

生成式 AI 需要大算力，但仍有相當多企業，基於法規、基於智慧財產保護考量，資料須留在地，而衍生「私有雲+低延遲網路(如：5G 專網)」的資訊架構需求，建議政府因應此大類企業之需求，參照目前經濟部「AI on chip」之國家級計畫成功經驗，來推動如，「AI on (network) edge」之國家級補助計畫，以此整合半導體業、網通業、電信業、AI 科技業、各特定垂直領域企業等，不僅可催生臺灣新產業聚落生態系，更能以此賦能眾多企業及產業，順利導入生成式 AI。

### (二)人才面：加速 AI 產業化，與強化 AI 教育同等重要

教育部自 108 年起擴增大專院校 AI 相關之碩士招生名額、110 年制定「國家重點領域產學合作及人才培育創新條例」，使 4 所國立大學創設人工智慧相關學院、112 年擴大日間學士班 AI 相關系所招生名額等，均為國家 AI 產業發展，奠定人才需求基礎。然，也須思考佈局數年後 AI 人才進入就業市場，如何提供 AI 學子一個可發揮的舞台，極為重要。比如，今天臺灣具備完整且具國際競爭力之半導體產業，是吸引源源不絕之優秀學子投入之關鍵。建議政府及早促成 AI 產業化發展，在國發會，110 年所頒布，「六大核心戰略產業」推動政策中，就原規劃之「資訊及數位產業」，提高其 AI 之資源投入，藉既有政策架構，快速協助 AI 產業化之發展進程。

### (三)法規面：完成本國之 AI 相關法規制定

科技必須向善，必須以人為本。人工智慧系統必須受到人的監督，以確保生成式 AI 的生成內容，是安全、透明、可追溯、不應有歧視、不公平、不公正、侵害個人隱私，甚至犯罪，此外，AI 也應顧及數位平權議題，且是友善的。基於這些需求，以及 AI 產業涉及跨國經濟與貿易活動之緣故，建議政府掌握世界各國之立法進程及規範內容，並完成「人工智慧法」之立法程序。惟，法規內容除了「保護」的目



的之外，仍須兼顧維持 AI 發展之合理空間。