

產業創新條例租稅優惠修正規劃報告

113年5月2日



經濟部產業發展署
Industrial Development Administration
Ministry of Economic Affairs

三、新增項目之規劃：人工智慧產品與服務

公協會及行政機關意見參採情形說明

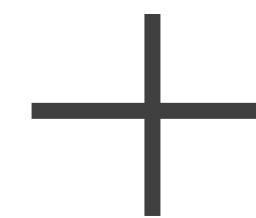
公協會意見摘要	參採說明
<p>台灣電路板協會(TPCA) (113/03/13)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 人工智慧/智慧機械可合而為一 2. 加入AI含公有雲的應用 3. 營運費用如AI主機電費是否納入。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 為擴大適用範疇，將人工智慧獨立申請項目 2. AI含公有雲之應用，已包含於軟體與技術服務-內容生成系統、產品設計系統、企業營運流程協作系統項目類別中。 3. 電費應不包含於適用鼓勵投資抵減範圍內。
<p>台灣智慧自動化與機器人協會(TAIROA) (113/03/20)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 智慧技術元素建議新增：AMR、系統整合規劃、電腦模擬。 2. 人工智慧技術元素：生成式人工智慧輔助之自動化、製品智慧外觀檢查等。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. AMR(自主移動機器人) 屬於智慧機械範疇，系統整合規劃與電腦模擬部分，已涵蓋於技術服務項目範圍中。 2. 已涵蓋於技術服務項目：產品設計系統、企業營運流程協作系統範圍中。
<p>數位發展部數位產業署</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 第一項所稱人工智慧系統，係指各種以不同自主程度運作之機器系統，在部署後可表現出適應性，且針對明確或內隱之標的，能從所接收之輸入資訊推論產出可能影響實體或虛擬環境之預測、內容、建議或決策等輸出結果。(113/04/2) 2. AI適用項目及範圍，於產品設計系統增訂模型設計之「需求分析」，於企業營運流程協作系統新增「研發」範疇。(113/4/22)(詳P.17) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「推論」對應於原文「採取行動」，參採「推論」較為合適，調整原文；「適應性」對應於原文中「學習」，學習應較為合適；其他字眼暫不採納。 2. 參採數位產業署意見，調整原文。
<p>經濟部商業發展署</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 建議包含使用智慧技術元素及有關智慧化功能之軟體、設備或應用系統，如：應用生成式 AI 幫助企業內部和外部用戶找到最相關的產品或內容，或零售電商的網站透過導入生成式 AI 與對話機器人，讓消費者可以即時提問，快速找到他們想要的商品來提高轉換率和線上銷售營業額，並提供用戶更直觀的購物體驗。(註：摘自KPMG研析。)(113/03/20) 2. 以智能演算法等技術針對所蒐集之數據、影像等資訊加以分析，並提供建議，以輔助營運之系統工具。(113/04/3) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本項係參考KPMG AI 定義，已納入企業營運流程管理協作系統項目中。 2. 這類範疇應已適用企業營運流程協作系統項目中。

三、新增項目之規劃：人工智慧產品與服務

➤ **人工智慧**：指運用機器學習演算法、深度學習演算法、大語言模型(LLM)或自然語言處理等**技術元素**之**硬體、軟體或技術服務**，仿人類智慧進行認知、學習與推論，能大規模利用各類數據類型，形成產業所需之辨識、分類或生成等各式應用，優化企業營運效能。

關鍵技術元素

1. **機器學習演算法**：屬於非監督式學習或增強式學習分類之演算法
2. **深度學習演算法**：屬於卷積神經網路(CNN)、深度神經網路(DNN)或循環神經網路(RNN)分類之演算法
3. **大語言模型 (LLM)**：使用大量數據、10億(1B)以上參數，運用深度學習演算法訓練所建立的**數據**模型，可**處理**使用者特定任務
4. **自然語言處理**：讓電腦系統能夠解譯、理解、處理與生成人類語言的技術



硬體、軟體或技術服務

1. AI模型訓練伺服器及配套設備
2. AI推論應用伺服器及配套設備
3. AI邊緣運算設備
4. AI 模型開發工具
5. 內容生成系統
6. 產品設計系統
7. 檢索增強生成系統 (RAG)
8. 企業營運流程協作系統



三、新增項目之規劃：人工智慧產品與服務

項目		建議範圍內容
硬體	AI模型訓練伺服器及配套設備	作為訓練AI大語言模型之運算系統，其算力須等效於 180 TFlops以上
	AI推論應用伺服器及配套設備	作為使用AI大語言模型執行推論任務運算系統，其算力須等效於 45 TFlops以上
	AI邊緣運算設備	部署於服務或生產近端的運算設備，運用AI模型即時提供分析或運算服務，其算力須等效於 5 TOPS 或 5TFlops 以上
軟體	AI 模型開發工具	支援10億(1B)以上參數之AI大語言模型開發、部署或管理之軟體工具
技術服務	內容生成系統	使用10億(1B)以上參數之AI大語言模型，可依照使用者輸入之語意、文字或圖像等需求，生成出個人化之內容，例如文章、圖片、內容彙整及摘要、語音或影音檔案等
	產品設計系統	使用10億(1B)以上參數之AI大語言模型，或生成式AI技術，協助產品、元件之程式碼或模型設計之生成、佈局、偵錯、設計、 需求分析 或測試等自動化工作
	檢索增強生成系統 (RAG)	建立外部知識庫，並結合搜尋檢索和內容生成能力的自然語言處理，輔助10億(1B)以上參數之AI大語言模型協作完成特定工作任務
	企業營運流程協作系統	基於機器學習、深度學習、使用10億(1B)以上參數之AI大語言模型或自然語言處理技術，提供自動化或人機協作功能，優化企業內外部各管理流程如：採購、行銷、客服、專案管理、稽核或安全控管等，並具體提高企業 研發 、生產力、效率、服務或產品品質等成效 4

三、新增項目之規劃：人工智慧產品與服務

(三) 案例說明

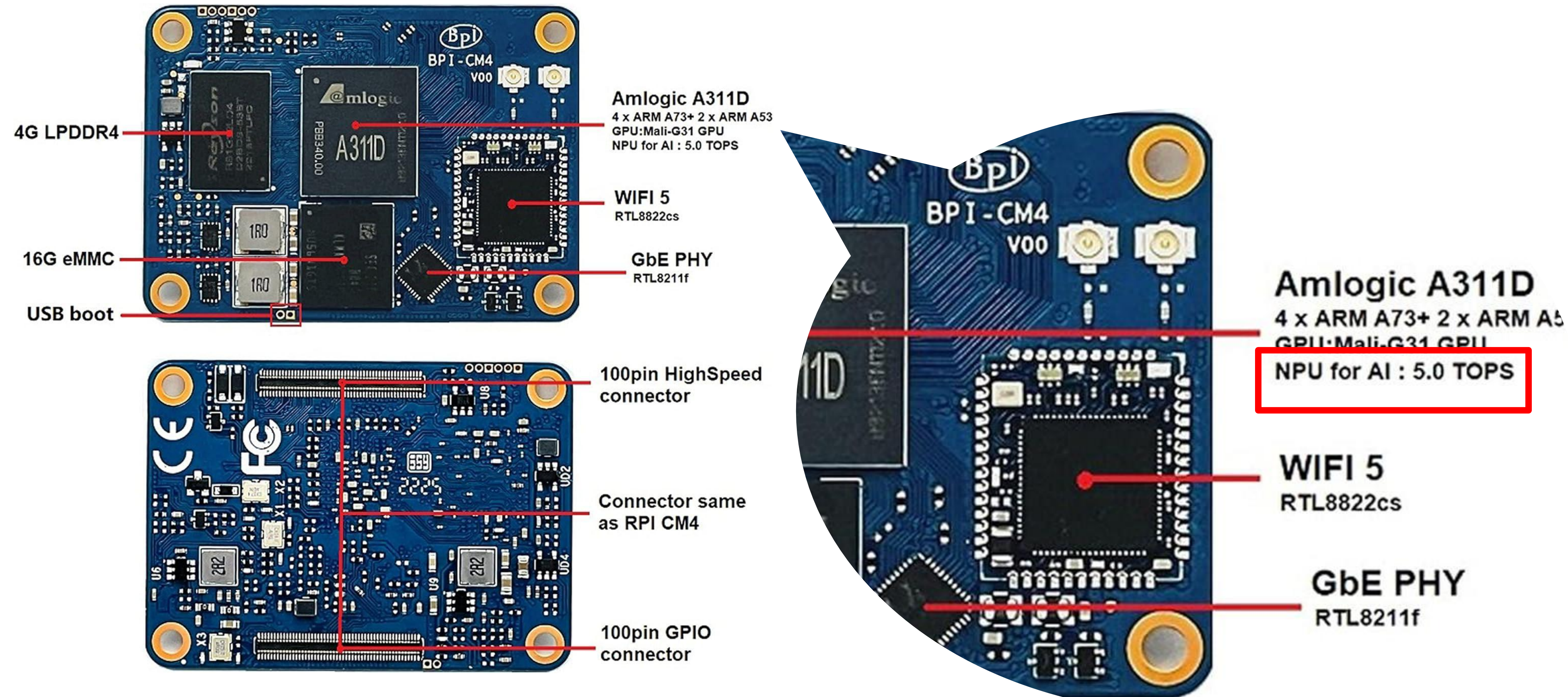
審查認定標準：
 以硬體廠商設備規格書為準，確認
 CPU/ GPU 算力

伺服器類型	一般	具 AI 算力的推論伺服器
		
AI 算力等級	GFLOPS 等級 (TFLOPS等級的千分之一)	至少 45TFLOPS 以上
GPU	選配	必備
價格	2CPU 約 10 – 25 萬元	配備1張 NV H100 晶片 (48TFLOPS) 約120 - 150 萬元
附註		參考型號：Supermicro SuperWorkstation 740GP-TNRT

三、新增項目之規劃：人工智慧產品與服務

(三) 案例說明-AI邊緣運算設備 部署於服務或生產近端的運算設備，運用AI模型即時提供分析或運算服務，其算力須等效於 5 TOPS 或 5TFlops 以上

審查認定標準：
以硬體廠商設備規格書為準，確認 CPU/GPU 算力



三、新增項目之規劃：人工智慧產品與服務

(三) 案例說明-以內容生成系統為例：使用10億(1B)以上參數之AI大語言模型，可依照使用者輸入之語意、文字或圖像等需求，生成出個人化之內容，例如文章、圖片、內容彙整及摘要、語音或影音檔案等

審查認定標準：

1. 以使用之技術服務其模型參數規格為認定標準

2. 確認該服務的核心模型大小根據技術資料，Sora 模型約 3B 大小

如：使用 Sora 服務進行影像創作，其功能主要是讓使用者輸入文字後，產生影片

