

政府科技發展中程個案計畫書
科技發展類前瞻基礎建設計畫

審議編號：112-1401-09-20-02

經濟部技術處
「AI 晶片異質整合模組前瞻製造平台計畫」
(核定本)

計畫全程：110 年 01 月至 114 年 08 月

中華民國 111 年 7 月

政府科技發展計畫書修正對照表(A009)

此部分為機密文件，不公開內容。

目 錄

壹、基本資料及概述表(A003).....	3
附錄 - 最終效益與各年度里程碑規劃表	9
貳、計畫緣起	10
一、 政策依據	10
二、 擬解決問題之釐清.....	10
三、 目前環境需求分析與未來環境預測說明.....	12
四、 本計畫對社會經濟、產業技術、生活品質、環境永續、學術研究、 人才培育等之影響說明.....	13
參、計畫目標與執行方法.....	14
一、 目標說明	14
二、 執行策略及方法	16
三、 達成目標之限制、執行時可能遭遇之困難、瓶頸與解決的方式或 對策	17
四、 與以前年度差異說明.....	17
五、 跨部會署合作說明.....	17
六、 與本計畫相關之其他預算來源、經費及工作項目	17
肆、前期重要效益成果說明.....	18
伍、預期效益及效益評估方式規劃.....	19
陸、自我挑戰目標.....	20
柒、經費需求/經費分攤/槓桿外部資源.....	21
捌、儀器設備需求.....	21
玖、就涉及公共政策事項，是否適時納入民眾參與機制之說明	21
拾、附錄	22
一、政府科技發展計畫自評結果(A007).....	22
二、中程個案計畫自評檢核表(請以正本掃描上傳).....	23
三、性別影響評估檢視表.....	25
四、風險管理評估檢視表.....	33
五、政府科技發展計畫審查意見回復表(A008).....	36
六、資安經費投入自評表(A010).....	40
七、其他補充資料.....	41

壹、基本資料及概述表(A003)

審議編號	112-1401-09-20-02				
計畫名稱	AI 晶片異質整合模組前瞻製造平台計畫				
申請機關	經濟部				
預定執行機關 (單位或機構)	經濟部技術處				
預定 計畫主持人	姓名	張能凱	職稱	科長	
	服務機關	經濟部技術處			
	電話	02-23946000 #2581	電子郵件	nkchang@moea.gov.tw	
計畫摘要	建置晶片級 AI 晶片整合少量生產服務，包含(1) 彈性多工設計平台：以設計服務雲提供參考設計搭配客製化諮詢服務及 3D Model Builder 加速新產品實現。(2)製程與測試平台：擔任產業晶片級技術整合級系統少量生產的前哨站，提供彈性化、多晶片間整合連結技術。解決晶片級(AI 晶片)少量生產之技術及跨晶片間多重結構與廠商共創提供新服務模式，並帶動關鍵設備國產自主化方向。(3)系統效能驗證：產出跨平台效能驗證報告，加速媒合系統整合與產品應用。				
計畫目標、預期關鍵成果及與部會科技施政目標之關聯	112 年度		113 年度		與部會科技施政目標之關聯
	計畫目標	預期關鍵成果	計畫目標	預期關鍵成果	
	01 AI 晶片整合設計平台	<p>01KR1 第三年(FY112) 促成 1 家(累計 3 家)廠商進行設計平台驗證。預計全程完成 5 家驗證。</p> <p>01KR2 第三年(FY112) 結合 1 家廠商的設計需求，完成雙晶片堆疊垂直連通 POC 設計資料庫的架構設計及建置。預計全程晶片系統設計</p>	01 AI 晶片整合設計平台	<p>01KR1 第四年(FY113)促成 1 家(累計 4 家)廠商進行設計平台驗證。預計全程完成 5 家驗證。</p> <p>01KR2 第四年(FY113) 結合 1 家廠商的設計需求，完成雙晶片堆疊併接 POC 設計。預計全程晶片系統設計自 3 個月縮短至 1.5 個月。。</p>	

		自 3 個月縮短至 1.5 個月。				
02 AI 晶片系統製造平台	02KR1	此部分為機密文件，不公開內容。	02 AI 晶片系統製造平台	02KR1	此部分為機密文件，不公開內容。	經濟部:01:強化產業創新研發價值
	02KR2	第三年(FY112)完成國內外模組/系統業者使用平台 1 家(累計 3 家)。預計全程協助國內外系統業者、新興智慧醫療等業者至少 4 家。		02KR2	第四年(FY113)完成國內外模組/系統業者使用平台 1 家(累計 4 家); 全程協助國內外系統業者、新興智慧醫療等業者至少 4 家。	
03 AI 晶片系統驗證實驗室	KR1	採用國際主流 AI 模型與 benchmark(測項參照 NVIDIA MLPerf)，產出跨平台效能認證報告，加速媒合系統整合應用；至第三年(FY112)完成 3 案驗證；預計全程可促成 10 案驗證。	03 AI 晶片系統驗證實驗室	KR1	採用國際主流 AI 模型與 benchmark(測項參照 NVIDIA MLPerf)，產出跨平台效能認證報告，加速媒合系統整合應用；至第四年(FY113)完成 3 案(累計 6 案)驗證；預計全程可促成 10 案驗證。	經濟部:01:強化產業創新研發價值
預期效益	(一)實現 AI 晶片少量多樣智慧應用產品，建立快速、少量多樣異質整合試產線。 (二)建立全球首見晶片級異質整合之設計、製程與檢測等關鍵產業技術，提供邏輯晶片/記憶體、或感測器與邏輯元件等整合驗證。 (三)帶動國內產業 AI 晶片異質整合系統發展與產業化接地。					
計畫群組及比重	<input type="checkbox"/> 生命科技 ____ % <input type="checkbox"/> 環境科技 ____ % <input type="checkbox"/> 數位科技 60 % <input type="checkbox"/> 工程科技 40 % <input type="checkbox"/> 人文社會 ____ % <input type="checkbox"/> 科技創新 ____ %					
計畫類別	<input checked="" type="checkbox"/> 前瞻基礎建設計畫					

前瞻項目	<input type="checkbox"/> 綠能建設 <input checked="" type="checkbox"/> 數位建設 <input type="checkbox"/> 人才培育促進就業之建設			
推動 5G 發展	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			
資通訊建設計畫	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			
政策依據	1. FIDP-20210204010000：前瞻基礎建設計畫：4.4.1 普及智慧城鄉生活應用計畫 2. 本計畫符合行政院「AI 應用發展行動計畫」以及本部「AI 應用發展行動計畫」施政方針，並充分扣合行政院智慧科技 SRB 會議結論，並呼應落實「台灣 AI 行動計畫」總體目標			
計畫額度	<input checked="" type="checkbox"/> 前瞻基礎建設額度			
執行期間	112 年 01 月 01 日 至 113 年 12 月 31 日			
全程期間	110 年 01 月 01 日 至 114 年 08 月 31 日			
前一年度預算	年度	經費(千元)		
	111	390,000		
資源投入	年度	經費(千元)		
	110	360,000		
	111	390,000		
	112	280,000		
	113	280,000		
	114	220,000		
	合計	1,530,000		
	112 年度	人事費		土地建築
		材料費		儀器設備
		其他經常支出		其他資本支出
		經常門小計		資本門小計
		經費小計(千元)		
	113 年度	人事費		土地建築
材料費			儀器設備	
其他經常支出			其他資本支出	
經常門小計			資本門小計	
經費小計(千元)				
部會施政計畫	推動產業創新研發			

關鍵策略目標						
本計畫在機關施政項目之定位及功能	<p>(一)FIDP-20210204010000：前瞻基礎建設計畫：4.4.1 普及智慧城鄉生活應用。</p> <p>(二)本計畫符合行政院「AI 應用發展行動計畫」以及本部「AI 應用發展行動計畫」施政方針，並充分扣合行政院智慧科技 SRB 會議結論，並呼應落實「台灣 AI 行動計畫」總體目標。</p> <p>(三)本計畫依據打造臺灣成為「半導體先進製程中心」施政目標及工作重點，配合行政院「半導體射月計畫」、「數位國家·創新經濟發展方案(2017~2025 年)」、「臺灣 AI 行動計畫(2018-2021)」、行政院科技會報辦公室「半導體科技」、「智慧系統與晶片產業發展策略會議」結論政策議題討論會議決議，以及電子設備產業白皮書發展建議等，規劃將優勢硬體製造結合軟性趨勢，包含材料，驗證及創新服務，期強化我國半導體設備、關鍵材料、半導體技術及研發高階人才能量，以技術面、生態系及人才庫三大主軸，穩健我國半導體產業發展，為產業注入新價值與新機會，目標為強化我國半導體產業生態系邁向 2030 年，並建構臺灣成為國際級半導體前瞻中心。</p> <p>(四)本計畫配合施政項目「推動產業創新研發」及「加強扶植新創及中小企業」，以創新驅動及高階引領產業轉型升級，協助中小企業取得資源，發展科技應用並強化創新競爭能量。另搭配「提升對外經貿格局與多元性」，增加國際人才與技術交流，加強與產業技術先進國家的連結，並鏈結新南向政策。</p>					
計畫架構說明	依細部計畫說明					
	細部計畫名稱	AI 晶片異質整合模組前瞻製造平台計畫				
	112 年度概估經費(千元)	280,000	計畫性質	E. 產業技術研發	預定執行機構	經濟部技術處
	113 年度概估經費(千元)	280,000		F. 產業服務與應用		
細部計畫重點描述	<p>晶片級異質整合少量生產服務模式：</p> <p>1.AI 晶片整合設計平台：AI 晶片系統設計複雜度高</p> <p>(1)連結國內創新晶片拼接設計需求，建置多晶片整合併接設計資料庫，提供少量多樣產品電性功能概念性驗證，加速創新產品開發流程，服務少量生產設計所需，多晶片整合設計資料庫將於全程計畫完成建置。</p> <p>(2)建構單站式多工測試流程，電性測試平台自主化為目標。</p> <p>2.AI 晶片系統製造平台：</p> <p>與國內產業共創創新服務平台，提供晶片級客製化、少量多樣試產服務。</p> <p>3.AI 晶片系統驗證實驗室：</p>					

		(1)採用國際主流 AI 模型 (2)與 benchmark 產出跨平台效能認證報告，加速媒合系統整合應用 (3)AI 晶片自動化測試部署服務平台建立		
	主要績效指標 KPI	112 年主要績效指標： 1. 提供扇外型封裝架構以邏輯晶片、記憶體整合產品，開發客製化系統，國內外模組/系統業者使用平台累計 3 家。 2. 推動標準驗測 SIG，建立 AI 晶片系統驗測標準化，累計至少 10 家公司加入 SIG。 3. 帶動國內產業 AI 晶片異質整合系統發展與產業化接地，促成投資 5 億。		
		113 年主要績效指標： 1. 全球首見晶片級多晶片堆疊扇外型封裝異質整合 POC 設計、製程與檢測等建置完成 2. 設計服務平台成立 1 家新創公司，協助國內外系統業者加速平台應用。 3. 推動標準驗測 SIG，建立 AI 晶片系統驗測標準化，累計至少 12 家公司加入 SIG。 4. 與產業共創新製造服務商模，帶動國內產業 AI 晶片異質整合系統發展與產業化接地，促成投資 15 億(累計促投 25 億元)。		
前一年計畫或相關之前期程計畫名稱	AI 晶片異質整合模組前瞻製造平台計畫			
前期主要績效	1. 藉由技術轉移與技術服務方式，深化合作擴展設備市場占有率，並加速廠商產品開發與縮短新產品上市及量產時程，並創造就業機會。 2. 透過產業升級創新平台輔導計畫，帶動本土設備產業鏈升級。 3. 媒合 AI 晶片系統商與實際場域應用。			
跨部會署計畫	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			
	合作部會署 1		112 年度經費 (千元)	
			113 年度經費 (千元)	
負責內容	總字數 300 字內			
中英文關鍵詞	快速設計與測試(Fast design and test)；晶片級異質整合(Chiplet heterogeneous integration)；晶片級製程整合(Chiplet process integration)；設備國產化(Equipment Localization)；AI 平台驗測中心(AI platform testing center)；智慧晶片應用(AI chip application)			
計畫連絡人	姓名	陳曼蝶	職稱	技正

	服務機關	經濟部技術處		
	電話	02-23946000 #2589	電子郵件	mtchen@moea.gov.tw

附錄 - 最終效益與各年度里程碑規劃表

此部分為機密文件，不公開內容。

貳、計畫緣起

一、政策依據

- (一) FIDP-20210204010000：前瞻基礎建設計畫：4.4.1 普及智慧城鄉生活應用。
- (二)本計畫符合行政院「AI 應用發展行動計畫」以及本部「AI 應用發展行動計畫」施政方針，並充分扣合行政院智慧科技 SRB 會議結論，並呼應落實「台灣 AI 行動計畫」總體目標。

二、擬解決問題之釐清

因應 AI 技術之導入，進而推動許多創新產品積極導入 AI 晶片創造新應用與需求，依 Startup genome 發布之資料可見新創公司導入高階技術之趨勢益發明確，占比逐年提升，而 AI 晶片既是現有重要之高階技術應用之新星，相關產品無不積極思考如何架接。然而創新產品或新創公司之特色為少量多樣之製造需求，有別於現有 tsmc 或日月光相關公司之生產模式，因此產業(日月光、創意、聯發科等等)反映急需晶片級異質整合少量生產服務，以推動 AI on chip 少量多樣應用新市場與提升台灣半導體產值。

有關 AI 晶片少量多樣創新產品特色如下：

- (一)具高利基高利潤應用(如：智慧製造、體內訊號感測晶片等)，因年需求量無法達 KK 級量產規模而無製造產線支援，使其產品發展緩慢。
- (二)新興技術產品(如：新一代智慧眼鏡)進入量產前，需反覆多次進行高成本少量試產驗證。本計畫將重組國內製造生態鏈，以快速高性價比製造模式進入高附加價值藍海市場。

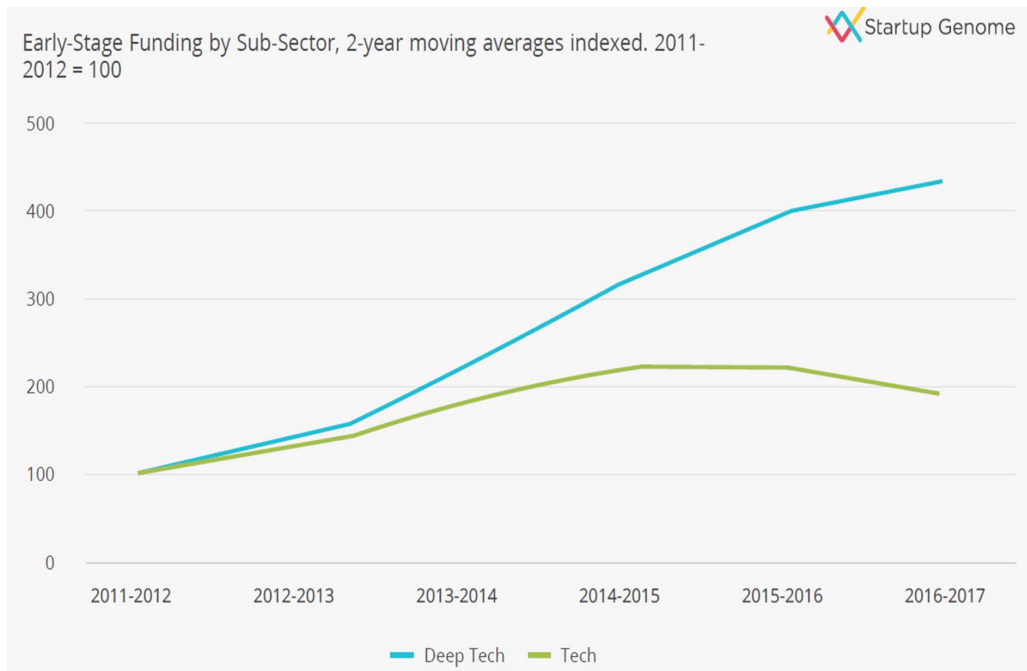


圖 1、新創公司需求高階技術之趨勢

因應未來產業需求與台灣扮演半導體先進製程中心需求，規劃建置 AI 晶片異質整合模組前瞻製造平台，以提供晶片級異質整合少量生產服務，包含(1)彈性多工設計平台：以設計服務提供參考設計搭配客製化諮詢服務加速新產品實現。(2)製程與測試平台：擔任產業晶片級技術整合級系統少量生產的前哨站，提供彈性化、多晶片間整合連結技術。解決晶片級(AI 晶片)少量生產之技術及跨晶片間多重結構與廠商共創提供新服務模式，並帶動關鍵設備國產自主化方向。(3)系統效能驗證：產出跨平台效能驗證報告，加速媒合系統整合與產品應用。

本計畫全程可協助國內半導體產業衍生少量多樣之服務型態，提升國內半導體產業對全球產業全面影響力，進而加速下世代產品掌握，以期台灣掌握國際半導體領導地位。

三、目前環境需求分析與未來環境預測說明

為了能協助台灣半導體產業切入高度創新的藍海市場，台灣需要發展新的少量生產模式，否則難以協助尚未進入主市場的創新產品，渡過最困難的發展階段。台灣擁有完整的半導體產業鏈，具備全球獨一無二的整合優勢，得以實現全球首例的異質整合少量生產商業模式。

本計畫以建構創新製造生態系為戰略，運用 AI 晶片異質整合模組前瞻製造平台，發展革新之商業模式。實現堆疊且具導通孔晶片及異質整合架構進而重組國內製造生態鏈，建立產業認可的生產模式，加速少量多樣智慧應用產品開發及技術落地。發掘明日之星，創造高利基高利潤產業新藍海，持續增強在全球科技趨勢與競合關係下之發展動能。

本計畫平台完成建構後將可協助國內外相關客戶(系統業者、IC 設計業者)加速進入 AI 晶片應用藍海市場，同時扶植國內利基封裝業者發展少量多樣創新生產設計服務商業模式，並帶動製程、測試設備業者投入新設備開發搶占設備國產化之商機，帶動上中下游產業產值提升。

本計畫平台亦規畫未來有機會衍生及串接大量製造的產線，為大量生產之異質整合設計業者(創意、智原等)與封裝業者(日月光、力成等)帶來商機。此外，為加速少量多樣生產之系統可迅速橋接 AI 演算法與軟韌體整合，同時佈建系統驗證服務平台，提供硬軟韌體相關驗證版與系統，將有助媒合 SI 及應用端進行快速驗證，使運用 AI 晶片異質整合模組前瞻製造平台生產之產品可複製擴散於多產業場域智慧應用，快速創造半導體產值。

本計畫規劃建置晶片級異質整合少量生產服務，包含下列三平台：

- (一)AI 晶片整合設計平台：以設計服務提供參考設計搭配客製化諮詢服務加速新產品實現，雲端設計資料庫將於全程計畫完成建置。
- (二)AI 晶片系統製造平台：擔任產業少量生產的前哨站，與廠商共創提供新服務模式，並帶動關鍵設備國產自主化。
- (三)AI 晶片系統驗證實驗室：產出跨平台效能驗證報告，加速媒合系統整合與產品應用。

四、本計畫對社會經濟、產業技術、生活品質、環境永續、學術研究、人才培育等之影響說明

本計畫將重組國內製造生態鏈，並以快速高性價比之高階製造方式協助國內外公司進入高附加價值藍海市場。整體效益分成質化與量化效益描述：

質化指標

- (一)加速業者進入 AI 晶片應用藍海市場:建立全球首次晶片級客製化、少量多樣試產創新商業模式。
- (二)快速疊代改善產品應用：利於短時間重複調整改善 AI 應用產品，降低研發經費與時程。
- (三)串接未來量產可能性：協助國內發展高利基高利潤新興應用，未來有機會串接大量製造的產線，日月光、創意電子等表示支持與加入。

量化指標

- (一)全程計畫協助國內外系統業者、新興智慧醫療等業者至少 4 家，發展異質整合、客製化、小尺寸的可攜式 AI 智能裝置創新系統應用。
- (二)與國內產業共創創新服務平台，使國內業者可自主設計生產 AI on chip 少量多樣應用及系統落地，且全程整體產業鏈促投超過 35 億元。
- (三)創新少量多樣試產生產設計服務商業模式:加速進入 AI on chip 應用藍海市場，搶佔 2025 年 10%全球裝置端 AI 應用產值。

參、計畫目標與執行方法

一、目標說明

建置晶片級異質整合少量生產服務，包含(1)彈性多工設計平台：以設計服務提供參考設計搭配客製化諮詢服務加速新產品實現。(2)製程與測試平台：擔任產業少量生產的前哨站，與廠商共創提供新服務模式，並帶動關鍵設備國產自主化。(3)系統效能驗證：產出跨平台效能驗證報告，加速媒合系統整合與產品應用。

(一)計畫目標

計畫全程總目標(end point)
<p>1. 質化指標</p> <p>(1)加速業者進入 AI 晶片應用藍海市場：建立全球首次晶片級客製化、少量多樣試產創新商業模式。</p> <p>(2)快速疊代改善產品應用：利於短時間重複調整改善 AI 應用產品，降低研發經費與時程。</p> <p>(3)串接未來量產可能性：協助國內發展高利基高利潤新興應用，未來有機會串接大量製造的產線，日月光、創意電子等表示支持與加入。</p> <p>2. 量化指標</p> <p>(1) 全程計畫協助國內外系統業者、新興智慧醫療等業者至少 4 家，發展異質整合、客製化、小尺寸的可攜式 AI 智能裝置創新系統應用。</p> <p>(2)與國內產業共創創新服務平台，使國內業者可自主設計生產 AI on chip 少量多樣應用及系統落地，且全程整體產業鏈促投超過 35 億元。</p> <p>(3)創新少量多樣試產生產設計服務商業模式:加速進入 AI on chip 應用藍海市場，搶佔 2025 年 10%全球裝置端 AI 應用產值。</p>

(二)性別平等

為了鼓勵更多理工背景之女性人員參與，以促進兩性比例平衡，消除職業性別隔離，進用人力時除考量相關專業需求外，並會注意性別平衡性，優先進用性別較少者，及於產學合作培訓時使不同性別者均有公平參與之機會。另外有規劃辦理相關座談會、研討會等活動時，將會注意性別均衡性，如各性別參與比例目標值為 1/3 以利滿足弱勢性別需求。

二、執行策略及方法

(一) 執行策略說明

細部計畫名稱	執行策略說明
AI 晶片異質整合模組前瞻製造平台計畫	<p>1. AI 晶片整合設計平台</p> <p>(1)連結國內創新晶片拼接設計需求，建置多晶片整合拼接設計資料庫，提供少量多樣產品電性功能概念性驗證，加速創新產品開發流程，服務少量生產設計所需，多晶片整合設計資料庫將於全程計畫完成建置。</p> <p>(2)建構單站式多工測試流程，電性測試平台自主化為目標。</p>
	<p>2. AI 晶片系統製造平台：</p> <p>(1)系統層級異質晶片整合製造平台：整合國內外半導體設備廠技術能量，對應指標性企業需求建置系統層級異質晶片整合製造平台，提供國內外新創公司與中小企業少量多樣異質晶片模組化封測與系統整合服務。</p> <p>(2)AI 模組與系統產品原型開發：連結國內外 IC / SiP 設計公司，針對終端系統應用需求開發各式 AI 模組與系統產品原型並結合設計平台建立設計資料庫與準則，有效縮短國內新創公司產品研發時程，加速技術商品化推動。</p>
	<p>3. AI 晶片系統驗證實驗室</p> <p>驗證實驗室為了完成協助廠商量測 AI 系統與所搭配之 AI 晶片效能，需大量蒐集標準測試集，並制定標準化測試流程與測試服務平台環境。測試過程公開化為公認之效能測試方法與工具，藉此建立業界認定公標。進一步累積多樣化封裝測試經驗，將測試經驗與參數調校，提供廠商最佳化 AI 晶片應用的產品表現及應用媒合平台，加速與擴大 AI 系統可運用範圍。</p>

(二) 示範載具與驗證

本計畫所提的異質整合設計與驗證平台，將規畫示範載具以檢視每年的技術指標與對應的市場需求，並透過場域的試驗來展現所發展技術的特色與價值，使相關成果產出，加速與新興產業需求的對接。

三、達成目標之限制、執行時可能遭遇之困難、瓶頸與解決的方式或對策

AI-on-Chip 晶片級異質整合少量製造與驗證平台達成目標之限制，執行時可能遭遇之困難，瓶頸與解決的方式或對策規劃：

- 1.晶片級異質整合少量製造平台-執行多樣性模組製作之品質掌控，系統整合設施與能量建置時，可能因為多樣性不同形狀產品需有任意角度取放之需求，但現有線性位移模組有可能無法應付多角度變化，未來視執行情況需求規劃以多軸機械手臂之概念設計傳輸，以降低開發風險，並導入智慧製造概念強化生產履歷管理，展現高品質少量多樣製造服務。

。

四、與以前年度差異說明

年度 差異項目	110-111 年度	112-113 年度
	無	無

五、跨部會署合作說明

無

六、與本計畫相關之其他預算來源、經費及工作項目

無

肆、前期重要效益成果說明

1. 藉由技術轉移與技術服務方式，深化合作擴展設備市場占有率，並加速廠商產品開發與縮短新產品上市及量產時程，並創造就業機會。
2. 透過產業升級創新平台輔導計畫，帶動本土設備產業鏈升級。
3. 媒合 AI 晶片系統商與實際場域應用。

伍、預期效益及效益評估方式規劃

一、預期效益

1. 本計畫以建立 AI 晶片級異質整合少量製造與驗證平台為戰略重點，分就設計、製程及系統晶片效能驗證等面向，提出平台發展計畫，可補足我國缺乏的 AI 晶片應用系統少量生產服務，培植國內新創產品與產業，穩健我國半導體產業發展，為產業注入新價值與新機會。
2. 本計畫將鏈結國內外設備、關鍵材料、IC 與 SiP 設計，以及系統應用業者，以共創方式合作開發各式 AI 模組與系統產品原型，並推動少量多樣異質晶片模組化整合製造服務，帶動產業發展。

(二)預期評估方式規劃

此部分為機密文件，不公開內容。

陸、自我挑戰目標

110 年度

- 原定目標透過計畫補助，110 年度新增國內促投達新臺幣 2 億元以上(累計 2 億元以上)，挑戰目標為新增國內促投產值達新臺幣 4 億元以上(累計 4 億元以上)。

111 年度

- 原定目標透過計畫補助，110 年度新增國內促投達新臺幣 3 億元以上(累計 5 億元以上)，挑戰目標為新增國內促投產值達新臺幣 5 億元以上(累計 9 億元以上)。
- 原定目標推動 1 項應用，挑戰目標為推動 2 項應用。

112 年度

- 原定目標透過計畫補助，112 年度新增國內促投達新臺幣 5 億元以上(累計 10 億元以上)，挑戰目標為新增國內促投產值達新臺幣 6 億元以上(累計 15 億元以上)。
- 原定目標推動推動標準驗測 SIG，累計至少 10 家公司加入 SIG，挑戰目標為 12 家公司加入 SIG。
- 原定目標推動 1 項應用，挑戰目標為推動 2 項應用。

113 年度

- 原定目標透過計畫補助，113 年度新增國內促投達新臺幣 15 億元以上(累計 25 億元以上)，挑戰目標為新增國內促投產值達新臺幣 17 億元以上(累計 32 億元以上)。
- 原定目標推動推動標準驗測 SIG，累計至少 12 家公司加入 SIG，挑戰目標為 14 家公司加入 SIG。
- 原定目標推動 1 項應用，挑戰目標為推動 2 項應用。

柒、經費需求/經費分攤/槓桿外部資源

此部分為機密文件，不公開內容。

捌、儀器設備需求

此部分為機密文件，不公開內容。

玖、就涉及公共政策事項，是否適時納入民眾參與機制之說明

無

拾、附錄

一、政府科技發展計畫自評結果(A007)

(一)計畫名稱：AI 晶片異質整合模組前瞻製造平台計畫

審議編號：112-1401-09-20-02

計畫類別：前瞻基礎建設計畫

(二)自評委員：賴朝松、葉文冠、何宗易、洪志斌

日期：111 年 01 月 24 日



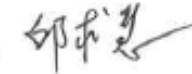
(三)審查意見及回復：

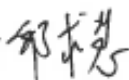


此部分為機密文件，不公開內容。

二、中程個案計畫自評檢核表

檢視項目	內容重點 (內容是否依下列原則撰擬)	主辦機關		主管機關		備註
		是	否	是	否	
1.計畫書格式	(1)計畫內容應包括項目是否均已填列(「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」(以下簡稱編審要點)第5點、第12點)	√		√		前期計畫尚在執行中，尚未辦理總結評估報告
	(2)延續性計畫是否辦理前期計畫執行成效評估，並提出總結評估報告(編審要點第5點、第13點)	√		√		
	(3)是否依據「跨域加值公共建設財務規劃方案」之精神，提供相關財務策略規劃檢核表？並依據各類審查作業規定提供相關書件		√		√	
2.民間參與可行性評估	是否填寫「促參預評估檢核表」評估(依「公共建設促參預評估機制」)		√		√	未涉及公共政策事項
3.經濟及財務效益評估	(1)是否研提選擇及替代方案之成本效益分析報告(「預算法」第34條)		√		√	本計畫係屬科技計畫，故無研提財務計畫
	(2)是否研提完整財務計畫		√		√	
4.財源筹措及資金運用	(1)經費需求合理性(經費估算依據如單價、數量等計算內容) P6	√		√		1.本計畫非公共建設計畫，且不自償性 2.本計畫經費屬預算特別預算，不適用中程歲出概算額度
	(2)資金籌措：依「跨域加值公共建設財務規劃方案」精神，將影響區域進行整合規劃，並將外部效益內部化		√		√	
	(3)經費負擔原則：P6 a.中央主辦計畫：中央主管相關法令規定 b.補助型計畫：中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法、依「跨域加值公共建設財務規劃方案」之精神所擬訂各類審查及補助規定	√		√		
	(4)年度預算之安排及能量估算：所需經費能否於中程歲出概算額度內容納加以檢討，如無法納編者，應檢討調減一定比率之舊有經費支應；如仍有不敷，須檢附以前年度預算執行、檢討不經濟支出及自行檢討調整結果等經費審查之相關文件		√		√	
	(5)經費比1:2(「政府公共建設計畫先期作業實施要點」第2點)		√		√	
	(6)屬具自償性者，是否透過基金協助資金調度		√		√	
5.人力運用	(1)能否運用現有人力辦理	√		√		
	(2)擬請增人力者，是否檢附下列資料： a.現有人力運用情形 b.計畫結束後，請增人力之處理原則 c.請增人力之類別及運用方式 d.請增人力之經費來源		√		√	
6.營運管理計畫	是否具備實質及合理性(或能否落實營運)	√		√		

檢視項目	內容重點 (內容是否依下列原則撰擬)	主辦機關		主管機關		備註
		是	否	是	否	
7.土地取得	(1)能否優先使用公有閒置土地房舍		√		√	1.無土地取得需求 2.本計畫無土地徵收項目 3.無涉及原住民保留地
	(2)屬補助型計畫，補助方式是否符合規定(中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第 10 條)		√		√	
	(3)計畫中是否涉及徵收或區段徵收特定農業區之農牧用地		√		√	
	(4)是否符合土地徵收條例第 3 條之 1 及土地徵收條例施行細則第 2 條之 1 規定		√		√	
	(5)若涉及原住民族保留地開發利用者，是否依原住民族基本法第 21 條規定辦理		√		√	
8.風險評估	是否對計畫內容進行風險評估	√		√		
9.環境影響分析 (環境政策評估)	是否須辦理環境影響評估		√		√	本計畫非公共計畫
10.性別影響評估	是否填具性別影響評估檢視表	√		√		
11.無障礙及通用 設計影響評估	是否考量無障礙環境，參考建築及活動空間相關規範辦理		√		√	實驗室已無障礙環境
12.高齡社會影響 評估	是否考量高齡者友善措施，參考 WHO「高齡友善城市指南」相關規定辦理		√		√	實驗室已考量高齡友善措施
13.涉及空間規劃者	是否檢附計畫範圍具座標之向量圖檔		√		√	
14.涉及政府辦公廳舍興建購置者	是否納入積極活化閒置資產及引進民間資源共同開發之理念		√		√	本計畫非公共計畫
15.跨機關協商	(1)涉及跨部會或地方權責及財務分攤，是否進行跨機關協商		√		√	
	(2)是否檢附相關協商文書資料		√		√	
16.依碳中和概念 優先選列節能 減碳指標	(1)是否以二氧化碳之減量為節能減碳指標，並設定減量目標		√		√	實驗室已有考量
	(2)是否規劃採用綠建築或其他節能減碳措施		√		√	實驗室已有考量
	(3)是否檢附相關說明文件		√		√	實驗室已有考量
17.資通安全防護 規劃	資訊系統是否辦理資通安全防護規劃	√		√		

主辦機關核章：承辦人  單位主管  首長 

主管部會核章：研考主管  會計主管  首長 

三、性別影響評估檢視表

性別影響評估檢視表

※ 下表資料填寫完畢後請轉成 PDF 檔上傳至「政府科技計畫資訊網」，由系統自動合併於計畫書中。

【第一部分】：本部分由機關人員填寫

<p>【填表說明】各機關使用本表之方法與時機如下：</p> <p>一、計畫研擬階段</p> <p>(一) 請於研擬初期即閱讀並掌握表中所有評估項目；並就計畫方向或構想徵詢作業說明第三點所稱之性別諮詢員（至少 1 人），或提報各部會性別平等專案小組，收集性別平等觀點之意見。</p> <p>(二) 請運用本表所列之評估項目，將性別觀點融入計畫書草案：</p> <ol style="list-style-type: none"> 將性別目標、績效指標、衡量標準及目標值納入計畫書草案之計畫目標章節。 將達成性別目標之主要執行策略納入計畫書草案之適當章節。 <p>二、計畫研擬完成</p> <p>(一) 請填寫完成【第一部分—機關自評】之「壹、看見性別」及「貳、回應性別落差與需求」後，併同計畫書草案送請性別平等專家學者填寫【第二部分—程序參與】，宜至少預留 1 週給專家學者（以下稱為程序參與者）填寫。</p> <p>(二) 請參酌程序參與者之意見，修正計畫書草案與表格內容，並填寫【第一部分—機關自評】之「參、評估結果」後通知程序參與者審閱。</p> <p>三、計畫審議階段：請參酌行政院性別平等處或性別平等專家學者意見，修正計畫書草案及表格內容。</p> <p>四、計畫執行階段：請將性別目標之績效指標納入年度個案計畫管制並進行評核；如於實際執行時遇性別相關問題，得視需要將計畫提報至性別平等專案小組進行諮詢討論，以協助解決所遇困難。</p> <p>註：本表各欄位除評估計畫對於不同性別之影響外，亦請關照對不同性傾向、性別特質或性別認同者之影響。</p>			
計畫名稱：AI 晶片異質整合模組前瞻製造平台計畫			
主管機關 (請填列中央二級主管機關)	經濟部	主辦機關(單位) (請填列提案機關/單位)	經濟部技術處
1. 看見性別：檢視本計畫與性別平等相關法規、政策之相關性，並運用性別統計及性別分析，「看見」本計畫之性別議題。			
評估項目		評估結果	
<p>1-1 【請說明本計畫與性別平等相關法規、政策之相關性】</p> <p>性別平等相關法規與政策包含憲法、法律、性別平等政策綱領及消除對婦女一切形式歧視公約 (CEDAW) 可參考行政院性別平等會網站 (https://gec.ey.gov.tw)。</p>		<p>本計畫透過專業團隊提供廠商品片設計諮詢及效能量測等服務，以及預計與產學合作培育學生，並可創造額外就業機會等。涉及性別平等政策綱領「環境、能源與科技」篇、「就業、經濟與福利」篇與「性別工作平等法」所強調應積極改變科技、理工領域內慣有之水平與垂</p>	

	直性別隔離現象、建構友善就創業環境以及保障性別工作平權之精神。
評估項目	評估結果
<p>1-2 【請蒐集與本計畫相關之性別統計及性別分析（含前期或相關計畫之執行結果），並分析性別落差情形及原因】</p> <p>請依下列說明填寫評估結果：</p> <p>a. 歡迎查閱行政院性別平等處建置之「性別平等研究文獻資源網」 (https://www.gender ey.gov.tw/research/)、「重要性別統計資料庫」 (https://www.gender ey.gov.tw/gecdb/)（含性別分析專區）、各部會性別統計專區、我國婦女人權指標及「行政院性別平等會—性別分析」(https://gec.ey.gov.tw)。</p> <p>b. 性別統計及性別分析資料蒐集範圍應包含下列3類群體：</p> <p>①政策規劃者（例如：機關研擬與決策人員；外部諮詢人員）。</p> <p>②服務提供者（例如：機關執行人員、委外廠商人力）。</p> <p>③受益者（或使用者）。</p> <p>c. 前項之性別統計與性別分析應盡量顧及不同性別、性傾向、性別特質及性別認同者，探究其處境或需求是否存在差異，及造成差異之原因；並宜與年齡、族群、地區、障礙情形等面向進行交叉分析（例如：高齡身障女性、偏遠地區新住民女性），探究在各因素交織影響下，是否加劇其處境之不利，並分析處境不利群體之需求。前述經分析所發現之處境不利群體及其需求與原因，應於後續【1-3 找出本計畫之性別議題】，及【貳、回應性別落差與需求】等項目進行評估說明。</p> <p>d. 未有相關性別統計及性別分析資料時，請將「強化與本計畫相關的性別統計與性別分析」列入本計畫之性別目標（如 2-1 之 f）。</p>	<p>本計畫以科技研發為主，研擬階段參與決策人員或外部諮詢人員及機關執行或委外人員預估參與人數為 38 人（男性：30 人、女性：8 人數）；目前仍有落差，其原因為理工科系的大專畢業生仍是以男性居多，導致機關執行人員性別落差，未來仍會注意兩性平衡參與。</p>
評估項目	評估結果
<p>1-3 【請根據 1-1 及 1-2 的評估結果，找出本計畫之性別議題】</p> <p>性別議題舉例如次：</p> <p>a. 參與人員</p> <p>政策規劃者或服務提供者之性別比例差距過大時，宜關注職場性別隔離（例如：某些職業的從業人員以特定性別為大宗、高階職位多由單一性別擔任）、職場性別友善性不足（例如：缺乏防治性騷擾措施；未設置哺集乳室；未顧及員工對於家庭照顧之需求，提供彈性工作安排等措施），及性別參與不足等問題。</p> <p>b. 受益情形</p>	<p>本計畫參與人員之工作環境為性別友善環境，具備防治性騷擾措施、哺集乳室及員工對於家庭照顧之需求，提供彈性工作安排等措施。未來將注意加強性別參與之衡平；另本計畫預計與產學合作培育學生，涉及專業人才培育，會關注不同性別者受訓機會是否均等。</p>

<p>①受益者人數之性別比例差距過大，或偏離母體之性別比例，宜關注不同性別可能未有平等取得社會資源之機會（例如：獲得政府補助；參加人才培訓活動），或平等參與社會及公共事務之機會（例如：參加公聽會/說明會）。</p> <p>②受益者受益程度之性別差距過大時（例如：滿意度、社會保險給付金額），宜關注弱勢性別之需求與處境（例如：家庭照顧責任使女性未能連續就業，影響年金領取額度）。</p> <p>c.公共空間 公共空間之規劃與設計，宜關注不同性別、性傾向、性別特質及性別認同者之空間使用性、安全性及友善性。</p> <p>①使用性：兼顧不同生理差異所產生的不同需求。</p> <p>②安全性：消除空間死角、相關安全設施。</p> <p>③友善性：兼顧性別、性傾向或性別認同者之特殊使用需求。</p> <p>d.展覽、演出或傳播內容 藝術展覽或演出作品、文化禮俗儀典與觀念、文物史料、訓練教材、政令/活動宣導等內容，宜注意是否避免複製性別刻板印象、有助建立弱勢性別在公共領域之可見性與主體性。</p> <p>e.研究類計畫 研究類計畫之參與者（例如：研究團隊）性別落差過大時，宜關注不同性別參與機會、職場性別友善性不足等問題；若以「人」為研究對象，宜注意研究過程及結論與建議是否納入性別觀點。</p>	
貳、回應性別落差與需求：針對本計畫之性別議題，訂定性別目標、執行策略及編列相關預算。	
<p style="text-align: center;">評估項目</p> <p>2-1【請訂定本計畫之性別目標、績效指標、衡量標準及目標值】 請針對 1-3 的評估結果，擬訂本計畫之性別目標，並為衡量性別目標達成情形，請訂定相應之績效指標、衡量標準及目標值，並納入計畫書草案之計畫目標章節。性別目標宜具有下列效益：</p> <p>a.參與人員</p> <p>①促進弱勢性別參與本計畫規劃、決策及執行，納入不同性別經驗與意見。</p> <p>②加強培育弱勢性別人才，強化其領導與管理知能，以利進入決策階層。</p> <p>③營造性別友善職場，縮小職場性別隔離。</p> <p>b.受益情形</p> <p>① 回應不同性別需求，縮小不同性別滿意度落差。</p>	<p style="text-align: center;">評估結果</p> <p>■有訂定性別目標者，請將性別目標、績效指標、衡量標準及目標值納入計畫書草案之計畫目標章節，並於本欄敘明計畫書草案之頁碼：頁。（本計畫因格式尚須調整，頁碼以調整後格式為準）（計畫政策中將鼓勵更多理工背景之女性人員參與，以促進兩性比例平衡，消除職業性別隔離。另外，在規劃辦理相關座談會、研討會等活動，將會注意性別均衡性，如各性別參與比例目標值為 1/3。）</p>

<p>② 增進弱勢性別獲得社會資源之機會（例如：獲得政府補助；參加人才培訓活動）。</p> <p>③ 增進弱勢性別參與社會及公共事務之機會（例如：參加公聽會/說明會，表達意見與需求）。</p> <p>c.公共空間 回應不同性別對公共空間使用性、安全性及友善性之意見與需求，打造性別友善之公共空間。</p> <p>d.展覽、演出或傳播內容</p> <p>① 消除傳統文化對不同性別之限制或僵化期待，形塑或推展性別平等觀念或文化。</p> <p>② 提升弱勢性別在公共領域之可見性與主體性（如作品展出或演出；參加運動競賽）。</p> <p>e.研究類計畫</p> <p>① 產出具性別觀點之研究報告。</p> <p>② 加強培育及延攬環境、能源及科技領域之女性研究人才，提升女性專業技術研發能力。</p> <p>f.強化與本計畫相關的性別統計與性別分析。</p> <p>g.其他有助促進性別平等之效益。</p>	<p>□未訂定性別目標者，請說明原因及確保落實性別平等事項之機制或方法。</p>
評估項目	評估結果
<p>2-2【請根據 2-1 本計畫所訂定之性別目標，訂定執行策略】</p> <p>請參考下列原則，設計有效的執行策略及其配套措施：</p> <p>a.參與人員</p> <p>① 本計畫研擬、決策及執行各階段之參與成員、組織或機制（如相關會議、審查委員會、專案辦公室成員或執行團隊）符合任一性別不少於三分之一原則。</p> <p>② 前項參與成員具備性別平等意識/有參加性別平等相關課程。</p> <p>b.宣導傳播</p> <p>① 針對不同背景的目標對象（如不諳本國語言者；不同年齡、族群或居住地民眾）採取不同傳播方法傳布訊息（例如：透過社區公布欄、鄰里活動、網路、報紙、宣傳單、APP、廣播、電視等多元管道公開訊息，或結合婦女團體、老人福利或身障等民間團體傳布訊息）。</p> <p>② 宣導傳播內容避免具性別刻板印象或性別歧視意味之語言、符號或案例。</p> <p>③ 與民眾溝通之內容如涉及高深專業知識，將以民眾較易理解之方式，進行口頭說明或提供書面資料。</p> <p>c.促進弱勢性別參與公共事務</p> <p>① 計畫內容若對人民之權益有重大影響，宜與民眾進行充分之政策溝通，並落實性別參與。</p>	<p>■有訂定執行策略者，請將主要的執行策略納入計畫書草案之適當章節，並於本欄敘明計畫書草案之頁碼：頁。（本計畫因格式尚須調整，頁碼以調整後格式為準）（執行策略：進用人力時除考量相關專業需求外，將注意性別衡平性，優先進用性別較少者，及於產學合作培訓時使不同性別者均有公平參與之機會）</p> <p>□未訂執行策略者，請說明原因及改善方法：</p>

<p>②規劃與民眾溝通之活動時，考量不同背景者之參與需求，採多元時段辦理多場次，並視需要提供交通接駁、臨時托育等友善服務。</p> <p>③辦理出席民眾之性別統計；如有性別落差過大情形，將提出加強蒐集弱勢性別意見之措施。</p> <p>④培力弱勢性別，形成組織、取得發言權或領導地位。</p> <p>d. 培育專業人才</p> <p>① 規劃人才培訓活動時，納入鼓勵或促進弱勢性別參加之措施 (例如:提供交通接駁、臨時托育等友善服務；優先保障名額；培訓活動之宣傳設計，強化歡迎或友善弱勢性別參與之訊息；結合相關機關、民間團體或組織，宣傳培訓活動)。</p> <p>② 辦理參訓人數及回饋意見之性別統計與性別分析，作為未來精進培訓活動之參考。</p> <p>③ 培訓內涵中融入性別平等教育或宣導，提升相關領域從業人員之性別敏感度。</p> <p>④ 辦理培訓活動之師資性別統計，作為未來師資邀請或師資培訓之參考。</p> <p>e. 具性別平等精神之展覽、演出或傳播內容</p> <p>① 規劃展覽、演出或傳播內容時，避免複製性別刻板印象，並注意創作者、表演者之性別平衡。</p> <p>② 製作歷史文物、傳統藝術之導覽、介紹等影音或文字資料時，將納入現代性別平等觀點之詮釋內容。</p> <p>③ 規劃以性別平等為主題的展覽、演出或傳播內容(例如:女性的歷史貢獻、對多元性別之瞭解與尊重、移民女性之處境與貢獻、不同族群之性別文化)。</p> <p>f. 建構性別友善之職場環境</p> <p>委託民間辦理業務時，推廣促進性別平等之積極性作法 (例如:評選項目訂有友善家庭、企業托兒、彈性工時與工作安排等性別友善措施；鼓勵民間廠商拔擢弱勢性別優秀人才擔任管理職)，以營造性別友善職場環境。</p> <p>g. 具性別觀點之研究類計畫</p> <p>① 研究團隊成員符合任一性別不少於三分之一原則，並積極培育及延攬女性科技研究人才；積極鼓勵女性擔任環境、能源與科技領域研究類計畫之計畫主持人。</p> <p>② 以「人」為研究對象之研究，需進行性別分析，研究結論與建議亦需具性別觀點。</p>	
<p style="text-align: center;">評估項目</p>	<p style="text-align: center;">評估結果</p>
<p>2-3 【請根據 2-2 本計畫所訂定之執行策略，編列或調整相關經費配置】</p>	<p><input type="checkbox"/>有編列或調整經費配置者，請說明預算額度編列或調整情形：</p>

各機關於籌編年度概算時，請將本計畫所編列或調整之性別相關經費納入性別預算編列情形表，以確保性別相關事項有足夠經費及資源落實執行，以達成性別目標或回應性別差異需求。	■未編列或調整經費配置者，請說明原因及改善方法；本計畫經費之編制與性別無直接相關。
---	---

【注意】填完前開內容後，請先依「填表說明二之（一）」辦理【第二部分—程序參與】，再續填下列「參、評估結果」。

參、評估結果
請機關填表人依據【第二部分—程序參與】性別平等專家學者之檢視意見，提出綜合說明及參採情形後通知程序參與者審閱。

3-1 綜合說明	本計畫已參採委員建議修正第一部分之性別影響評估檢視表評估內容。	
3-2 參採情形	3-2-1 說明採納意見後之計畫調整（請標註頁數）	已依照委員意見訂定性別目標及執行策略併入計畫書草案參、計畫目標與執行方法。（本計畫因格式尚須調整，頁碼以調整後格式為準）。
	3-2-2 說明未參採之理由或替代規劃	-

3-3 通知程序參與之專家學者本計畫之評估結果：
已於 109 年 07 月 16 日將「評估結果」及「修正後之計畫書草案」通知程序參與者審閱。

- 填表人姓名：陳曼蝶 職稱：技正 電話：02-23946000 填表日期：109 年 07 月 16 日
- 本案已於計畫研擬初期 徵詢性別諮詢員之意見，或 提報各部會性別平等專案小組（會議日期：____年____月____日）
- 性別諮詢員姓名：張瓊玲 服務單位及職稱：警察專科學校 身分：符合中長程個案計畫性別影響評估作業說明第三點第一款（如提報各部會性別平等專案小組者，免填）
（請提醒性別諮詢員恪遵保密義務，未經部會同意不得逕自對外公開計畫草案）

【第二部分—程序參與】：由性別平等專家學者填寫

<p>程序參與之性別平等專家學者應符合下列資格之一：</p> <p>□1.現任臺灣國家婦女館網站「性別主流化人才資料庫」公、私部門之專家學者；其中公部門專家應非本機關及所屬機關之人員（人才資料庫網址：http://www.taiwanwomencenter.org.tw/）。</p> <p>□2.現任或曾任行政院性別平等會民間委員。</p> <p>□3.現任或曾任各部會性別平等專案小組民間委員。</p>	
<p>(一) 基本資料</p>	
1.程序參與期程或時間	109年7月15日至109年7月20日
2.參與者姓名、職稱、服務單位及其專長領域	張瓊玲，臺灣警察專科學校教授兼海巡科主任，經濟部性別平等專案小組委員，性別平等政策綱領主筆人
3.參與方式	<input type="checkbox"/> 計畫研商會議 <input type="checkbox"/> 性別平等專案小組 <input checked="" type="checkbox"/> 書面意見
<p>(二) 主要意見（若參與方式為提報各部會性別平等專案小組，可附上會議發言要旨，免填4至10欄位，並請通知程序參與者恪遵保密義務）</p>	
4.性別平等相關法規政策相關性評估之合宜性	請修正為：本計畫依據「經濟部性別平等推動計畫(108至111年)」執行，已遵循性別平等政策綱領、促進性別平等之基本精神。
5.性別統計及性別分析之合宜性	請列出本計畫之研擬、規劃等相關參與人員之性別統計，以利呈現性別比例。
6.本計畫性別議題之合宜性	合宜
7.性別目標之合宜性	本計畫之性別統計資料是否沒有顯示性別比例差距過大者之情形，要有性別統計為佐證。請列出性別統計後，再據此寫出合宜的性別目標。
8.執行策略之合宜性	依據《性別平等政策綱領》中之〈環境能源科技篇〉之精神要旨，本計畫宜盡量鼓勵具有高科技專業知識之人才參與，特別是此類學科中屬少數(弱勢)性別人口的女性參與，故請設法鼓勵之。
9.經費編列或配置之合宜性	合宜，惟文字請修正為：本計畫經費之編制與性別無直接相關。
10.綜合性檢視意見	請明列參加本計畫之規劃及執行相關團體的性別統計，以了解其性別比例。並請於日後聘用人力時，留意性別之衡平性與性別友善環境相關法規之要求，以增進女性經濟

	力，俾符合《性別平等政策綱領》中之〈環境能源科技篇〉之精神要旨。
(三) 參與時機及方式之合宜性	合宜
本人同意恪遵保密義務，未經部會同意不得逕自對外公開所評估之計畫草案。 (簽章，簽名或打字皆可) 張 瓊 玲	

四、風險管理評估檢視表

下表資料填寫請參酌國發會公布之「行政院及所屬各機關風險管理及危機處理作業手冊」填寫。

【第一部分】：計畫現有風險圖像

嚴重 (3)			
中度 (2)			
輕微 (1)	計畫目標部分未能達成		
影響程度 可能性	不太可能 (1)	可能 (2)	非常可能 (3)

【第二部分】：計畫風險評估及處理彙總表

此部分為機密文件，不公開內容。

【第三部分】：計畫殘餘風險圖像

嚴重 (3)			
中度 (2)			
輕微 (1)	計畫目標部分未能達成		
影響程度 可能性	不太可能 (1)	可能 (2)	非常可能 (3)

極度風險： 項(0 %)

高度風險： 項(0 %)

中度風險： 項(0 %)

低度風險： 項(0 %)

五、政府科技發展計畫審查意見回復表(A008)

審議編號：112-1401-09-20-02

計畫名稱：AI 晶片異質整合模組前瞻製造平台計畫

申請機關(單位)：經濟部技術處

1. 特殊委員意見

序號	審查意見	回復說明	修正 頁碼
綜合意見【委員(科技會報)】			
1	本計畫扣合台灣 AI 行動計畫之 AI 領航推動(AI on chip)主軸。	謝謝委員意見 本計畫將依政府推行方向持續進行技術研發。	
2	本計畫之目標、架構合理，執行內容具體可行。	謝謝委員意見 本計畫將依計畫書所訂內容進行研發，以達計畫目標。	
3	本計畫目標與關鍵成果符合先前里程碑會議結論，堪稱妥適。	謝謝委員意見 本計畫將朝計畫書目標及成果進行研發，以符合計畫里程碑。	
4	自我挑戰目標、預期效益及效益評估方式大致 OK。計畫團隊另規劃未來以開發完成的平台 spin-off 為設計服務公司，宜及早與潛力客戶接觸與交流。目前團隊接觸之業者以國內為主，建議後續多關注國際新創(畢竟很多高值產品概念都來自海外新創)。	謝謝委員意見 整體計畫推動少量多樣的 Fan-out shuttle service 提供創新產品設計與 Fan out 製造相關服務。計畫之 spin-off 規劃以設計服務公司為主，會與潛力客戶拜會與交流。製造服務已與國內公協會(TSIA、AITA 等)與 SEMI 建立廣宣機制，且已有一家國際公司產品導入試產中。後續與國內設計公司建立互動，藉以帶入國際客戶運用此製造服務平台試產，創造產值提升效益。	
5	本計畫納入產業(含中小型 IC 設計業者)需求、建	謝謝委員意見 本計畫以晶圓級 Fan out 封裝	

序號	審查意見	回復說明	修正 頁碼
	置平台適合發展少量多樣晶片產品，但計畫內容並無補助業者；有關補助中小型 IC 設計業者，工業局「高階智慧物聯網晶片生態體系發展應用計畫」已有協助新創/中小型 IC 設計業者經驗，建議請該計畫提出精進作法。	拼接製程服務來輔助中小企業廠商創新產品封裝試產推動。工業局計畫則著重在半導體晶圓代工之多專案晶圓生產服務經費需求給予補助。若運用本計畫晶圓級 Fan out 封裝拼接製程服務的廠商產品為高挑戰性創新產品，將有機會申請政府補助計畫如 A+計畫或產創計畫，結合本計畫平台來進行產品開發與試產，加速產業創新落地與產值帶動。	
綜合意見【委員(資安處)】			
1	依據行政院訂頒「資安產業發展行動計畫」，各政府機關之中長程個案計畫應提撥一定比例經費辦理資安防護作業(計畫經費 10 億以上，提撥比例為 5%)；查本計畫資安經費提撥比例 5%，投入項目尚屬合理，符前揭資源投入要求。	謝謝委員意見	
綜合意見【委員(性別平等處)】			
1	有關案內性別影響評估檢視表，為顧及不同性別者或性傾向者等性別權益事項推動，請將「兩性」修正為「不同性別者」較為妥適(計畫草案 125 頁)。	謝謝委員建議，FY112 性別影響評估檢視表是延用 FY110 資料(性別諮詢員已完成審查作業)，未來計畫將會特別留意用詞。	
綜合意見【委員(主計總處)】			

序號	審查意見	回復說明	修正 頁碼
1	<p>本期預定工作項目及推動方式大致延續前期基礎，其辦理內容均係推動 AI 晶片整合設計與系統製造平台及建置 AI 晶片系統驗證實驗室，且其相關績效指標及預期效益並未大幅成長，爰建議按前期預算數核列 7.5 億元，減列 0.1 億元。</p>	<p>謝謝委員意見</p> <p>(1) 本計畫 FY110 執行第一年已促成廠商投資達新台幣 7.09 億元，未來預期 FY111 年促投預估可達 11 億元以上，同時促進材料與設備產業投資，擴大提升產業之促投金額。</p> <p>(2) 未來計畫執行需求，相關實驗室還需進行整建，但因全球處於缺工及缺料狀態，加上高通膨造成物價上漲，因此實驗室整建成本會持續攀高，為求計畫執行順利，期以維持原編列預算 7.6 億元。</p>	

2. 最終審查意見

此部分為機密文件，不公開內容。

3. 第四期科技發展類前瞻基礎建設計畫先期審查會議

此部分為機密文件，不公開內容。

六、資安經費投入自評表(A010)

(如有填寫疑問，請逕洽行政院資安處 3356-8063)

部會		單位					
審議編號	計畫名稱	期程(年)	總經費(千元)(A)	資訊總經費(千元)(B)	資安經費(千元)(C)	比例 ^{註1} (D)	備註
112-1401-09-20-02	AI晶片異質整合模組前瞻製造平台計畫	110-114					
資安經費投入項目							
項次	年度	投入項目類別 ^{註2}	投入項目			預估經費(千元)	
1	110	B1	防毒軟體、電子郵件過濾機制等軟體				
2	111	B1	防毒軟體、電子郵件過濾機制等軟體				
3	112	B1	防毒軟體、電子郵件過濾機制等軟體				
4	113	B1	防毒軟體、電子郵件過濾機制等軟體				
5	114	B1	防毒軟體、電子郵件過濾機制等軟體				
總計							

備註：

- 1、資安經費提撥比例係依計畫總經費(A)或資訊總經費(B)計算(可多計畫合併)，各計畫可依業務性質及實際需求於計畫執行年度分階段辦理。
 - 1-1 109年(含)前結束之計畫，其需達成資安經費比例(D)計算方式=(資安總經費(C)/資訊總經費(B))*100%，1億(含)以下提撥7%、1億以上至10億(含)提撥6%、10億以上提撥5%。
 - 1-2 110-114年(含)後結束之計畫，除前述資安經費比例，另配合行政院政策逐年提高資安經費比例至「資安產業發展行動計畫(107-114年)」所訂114年預期達成目標。
- 2、投入項目類別請用下列代號填寫：
 - 2-1 系統開發
 - (A1) 依據資通安全管理法—資通安全責任等級分級辦法之「資通系統防護需求分級原則」，完備「資通系統防護基準」之各項措施。
 - (A2) 推動「安全軟體發展生命週期(SSDLC)」，可參考行政院國家資通安全會報技術服務中心所訂「資訊系統委外開發RFP資安需求範本」。
 - (A3) 依據經濟部工業局所訂「行動應用APP安全開發指引」、「行動應用APP基本資安檢測基準」、「行動應用APP基本資安自主檢測推動制度」等，進行相關資安檢測作業。
 - 2-2 軟硬體採購
 - (B1) 依據資通安全管理法—資通安全責任等級之公務機關應辦事項，建置必要之縱深防禦機制，含網路層(例如：防火牆、網站防火牆等)、主機層(例如：防毒軟體、電子郵件過濾機制等)、應用系統層等資安防護措施。
 - (B2) 推動國內認證/驗證規範，並將該產品通過之相關認證/驗證或符合相關規範納入建議書徵求說明書，例如：影像監控系統需符合影像監控系統相關資安標準，且經合格實驗室認證通過。
 - (B3) 各項設備應導入政府組態基準(Government Configuration Baseline, GCB)。

2-3 其他建議項目

- (C1) 資安檢測標準研訂。
- (C2) 新興資安領域(例如：5+2產業創新計畫)之資安風險與防護需求研究。
- (C3) 新興資安領域之人才培育。
- (C4) 編撰資安訓練教材。

其他資安相關項目(例如：推動「資安產業發展行動計畫」之四項策略-建立以需求導向之資安人才培訓體系、聚焦利基市場橋接國際夥伴、建置產品淬煉場域提供產業進軍國際所需實績、活絡資安投資市場全力拓銷國際)。

七、其他補充資料

無