經濟部工業局108年度
專案計畫期末執行成果報告

計畫名稱：推動中小型製造業供應鏈導入AI應用加值計畫(1/4)

執行期間：

全程：自108 年 01 月 01 日 至111 年 12 月 31 日

本年度：自108 年 01 月 24 日 至108 年 12 月 31 日

主辦單位：經濟部工業局

執行單位 ：財團法人中國生產中心

第 一部分　目錄

第一部分　計畫執行成果摘要.....I

第一部分　計畫執行成果摘要表

組別	知識服務組
計畫名稱	推動中小型製造業供應鏈導入AI應用加值計畫(1/4)
受委託單位	財團法人中國生產中心
政府經費(元)	187,555,000
計畫中文摘要	
國內中小企業面對市場環境改變快速，其中又以製造業首當其衝，必需面對客戶各種急單插單之訂單、客製化需求大增，供應鏈的資訊串流及排程管理困難等急欲解決之問題。然而面對轉型所需能量及系統規劃人才，為目前最欠缺的環節。本計畫將協助中小型製造業與上下游業者串流資訊，導入導入智慧機械及AI應用，將運用數位化科技整合生產製造資訊，藉由生產智慧化來推動國內智慧機械之製造能量，並提升系統整合設計規劃公司之未來展望。	

第 2 部分目錄

頁次

第 2 部分　計畫執行報告

一、計畫目的、計畫架構與主要內容.....2

(一)計畫目的與預期成效.....2

第 2 部分　計畫執行報告

一、計畫目的、計畫架構與主要內容

(一)計畫目的與預期成效

1.目的

- 計畫依據

(1) 智慧機械產業為總統 5 大產業創新政策之一，且依據行政院於 105 年 7 月核准之「智慧機械產業推動方案」，主要目的是將臺灣從精密機械升級為智慧機械，以創造就業並擴大整廠整線輸出。

(2) 行政院科技會報於 107 年 5 月辦理「強化政府資源支持中小企業提升智慧製造能力」產業座談會徵詢業者意見，業者建議可聚焦幾個重點產業，由企業結合顧問及 SI（System Integration）發展行業別的供應鏈應用的解決方案，並依每個產業對 AI（Artificial Intelligence）需求提供客製化協助。

(3) 依經濟部工業局「推動中小型製造業供應鏈導入 AI 應用加值計畫」計畫構想書(案號：108111406)所撰寫。

- 目標構想

為因應國際經濟情勢之變動，我國中小企業除單一廠內持續追求技術精進、鞏固既有產品競爭優勢外，尚需加強產業供應鏈之跨廠資訊連結，以創造價值提升。

因我國中小型製造業普遍面臨急單插單問題或客製化需求增多，供應鏈管理困難無法即時掌握生產資訊，導致訂單達交率不佳。然而，中小企業專注於提升生產製造技能，較缺乏升級轉型所需之設計規劃人才，亦欠缺足夠能量及資源進行整體規劃。

有鑑於此，本計畫將針對重點產業聚落，協助中小型製造業者透過系統整合設計規劃公司做整體規劃建置，以中心廠帶衛星廠合作模式或平台共享模式，跨廠建構供應鏈數位串流，並逐步導入 AI 應用；亦將投入政府補助經費鼓勵業者建構「供應鏈智慧製造數位連結」及推動「智慧製造方案設計整合服務」，

除可協助中小型製造業者提升供應鏈管理效率，亦可藉此帶動系統整合設計規劃服務產業之形成。期能協助我國中小型製造業透過上下游供應鏈數位串流，並導入 AI 服務，提高智慧製造能力，加速我國產業升級並帶動系統整合設計規劃服務產業發展。

- 背景說明

60 年代的臺灣，透過各項進口替代、出口導向、結構調整，以及自由化改革等政策引導，歷經勞力、資本及技術密集等階段，逐步完整化國內的製造業體系。尤其在電子、石化、機械、紡織等產業，特別是高科技產業，具有多元與完備的產業聚落體系及較強的產業研發實力，是具備相當國際市場競爭優勢之領域，其所生產之工業產品，可迅速帶動國內經濟增長。

國內的產業結構以中小企業為主，依據 2018 中小企業白皮書發布資料顯示，中小企業數量占全體企業 97.7%，就業人數占全國就業人數 78.4%，其中製造業出口額及就業人數分別占其中 68.9%及 24.9%，故中小型製造業，可說為厚植臺灣經濟成長、創造就業動能及穩定社會安定之重要基石。

臺灣產業群聚高度成熟，競爭力極強，可快速帶動我國經濟發展，具備雄厚的競爭實力，從曾經多次名列世界產業群聚發展指標排名前茅(世界經濟論壇（WEF）全球競爭力報告)可見一般。《2016 中小企業白皮書》亦提及臺灣產業聚落明顯，中小企業與地區經濟發展的連結深厚，如臺中的腳踏車、高雄的螺帽扣件。北中南的產業群聚，亦不乏世界知名的佼佼者，例如腳踏車雙雄巨大與美利達，且臺灣螺絲螺帽產業更是世界第二大出口國，在全球產業鏈的版圖，都占有重要的地位。

然而隨著國內外經濟條件的變化，如國內勞動力人口變化及 2002 年我國加入世界貿易組織(WTO)並開放市場後，使產業面臨生產成本與市場價格之更激烈競爭；另在全球化的影響之下，國與國之間的經濟壁壘已逐步打破，區域經貿結盟趨勢擴張，中國、印度、越南及韓國等新興經濟勢力加速崛起，以韓國為例，財閥為主的發展模式促成了產業鏈的高度整合，容易形成規模經濟；而相對之下中國大陸的計畫經濟，挾有廣大

的市場腹地做基礎，在各地形成獨具特色的產業聚落，並培養出許多規模極大的企業巨獸，其近年來也積極推動之「新型城鎮化」建設，以及「一帶一路（海陸絲綢之路經濟帶）」發展計畫，也快速建起具自我供應特性的「紅色供應鏈」生產體系。

我國中小型製造業面對前述國內外經濟波動，遭夾擊在中美貿易戰中，除企業積極提升產品品質、服務品質及營運品質外，政府當責無旁貸協助具高成長潛力特質之中小型製造業帶動我國供應鏈創造價值提升，並加強創新能力與智慧應用能力，除了將國際智慧製造應用工具輔導運用至企業之中，加強企業之間的供應鏈連結，亦應推動新一波經濟成長動能以面對國際市場，而其中當以智慧機械為首選。

智慧機械產業為總統五大創新產業政策之一，主要目的是將臺灣從精密機械升級為智慧機械，以創造就業並擴大整廠整線輸出。因此，經濟部規劃推動「智慧機械產業推動方案」，以精密機械之推動成果及我國資通訊科技能量為基礎，導入智慧化相關技術，建構智慧機械產業新生態體系。於國內產業之中，中小企業遍及所有產業、經濟及社會層面，亦為五大產業創新領域的基盤產業(Root Industry)，其智慧製造與智慧應用帶動關聯產業供應鏈的升級轉型，將可促使我國既有群聚優勢再添競爭力與創新力。

為提升國內產業供應鏈整體附加價值的成長，除提升產業面智慧機械的廣度及深度外，AI 應用亦是相當具有發展性之工具，根據麥肯錫的報告，AI 最大的潛力影響在行銷與銷售、供應鏈管理和製造等環節，預估 AI 分析技術能帶給供應鏈管理與製造環境創造 1.2 至 2 兆美元的新價值，主要利用生成模型來優化端到端的供應鏈等，抑或透過機器學習對現有設備系統進行預防性維護，有效降低各項成本，提高生產效率。

綜言之，臺灣中小型製造業連結在地，於技術面向來具有其核心競爭優勢。各地產業聚落明顯，中小企業與地區經濟發展的連結深厚，然而在面臨勞動力與原物料短缺以及周邊新興經濟體(中國、越南及印度等)崛起的現實面，除直接衝擊過去仰賴低廉勞動力的臺灣傳統製造業，亦促使本國產業界需面對國際市場競爭，進而連結國際。在此趨勢下，未來重要課題是

將智慧機械從廠內生產線擴展到供應鏈企業並與系統整合設計規劃產業進行策略聯盟合作，除培植我國系統整合設計規劃(System Integration Design Planning)服務能量，另透過供應鏈數位串流，強化我國北中南產業聚落之生產效率，減少斷料，確保生產不中斷等，在積累營運數據資料，導入 AI 應用，進而降低庫存、供需預測、提升訂單達交，達到建立我國產業鏈連結未來，快速反應市場需求能力，加速產業提升供應鏈整體附加價值。

- 計畫策略規劃

本計畫期能協助中小型製造業上下游供應鏈數位串流，並導入 AI 服務，提升產業鏈整體附加價值，加速我國製造業反應市場需求能力；此外透過補助案提供我國系統整合設計規劃服務業者練兵機會，有效提升其服務能量，進而衍生新的市場及服務商機，擴大企業營運規模。

(1) SWOT 分析

A. SWOT 分析表

SWOT 分析表	
優勢(Strength)	劣勢(Weakness)
A.我國製造業具深厚基礎，累積大量數據資料及製造管理技術，結合資通訊技術優勢可做為 AI 系統發展基礎。 B.機械設備、電子資訊、金屬運具等國內重點製造業已具國際競力，結合 AI 技術可促成產業技術跳躍性成長。 C.傳統產業業者對於 AI 可帶來的經營效益已有初步認知，且絕大多數業者有高度意願評估導入。藉由 AI 協助國內傳統製造業技術升級之氛圍已成形。 D.國內擁有深厚的製造產業，具有	A.ICT 技術與人才未能與機械自動化業充分整合。 B.國內多數業者對於製造業與 AI 技術結合之所需投入人力、經費、時程的認知相當有限，因此實際上評估導入所花費之時間長，評估後對於需投入的資源也較有疑慮，因此還需要有具示範效果之業者帶頭較能普遍讓產業界仿效。 C.AI 技術所涉及之專業領域較過去更加多元，對機械、電機、軟體、管理、行銷等專業人才投入不足。

帶動製造業服務化之利基。 E.具備整合多元且大量異質聯網等各種感測資料分析應用能力，有助於統合不同領域資料管理分析平台之發展。 F.國內產業供應鏈體系結構完整，上下游分工細密，具備完整供應鏈體系及關鍵的生產/製造技術優勢。 G.我國具有優秀的機械工程技術，相較歐美具備成本控制優勢，與其他開發中國大陸家相比則品質佳，ICT、機械產業支援體系垂直水平分工完整。 H.具備產業群聚特性、上下游零組件供應鏈佈局健全。	D.傳統製造業的生產設備，普遍有自動化/智慧化功能不完整的現象，是導入 AI 技術的瓶頸點。 E.國內製造業多採用客製化且封閉式的開發系統，無法與其他業者發揮協同運作之效率。 F.國內產業分工細密，供應鏈上下游生產資訊整合難度較高。 G.國內製造業多為中小企業，欠缺物聯網應用開發平台與開發虛實整合應用系統之能力。 H.中小企業對於智慧型自動化的導入仍有不足。關鍵組件自主程度大幅提升，但國際競爭力仍有不足。
機會(Opportunity)	威脅(Threat)
A.臺灣廠商轉型發展高附加價值智慧化產品需求高。 B.廠商面臨智慧製造與大量客製化需求，導入 AI 的意願較高。 C.導入 AI 技術的中小企業亦有進入國際產業供應鏈的機會。 D.臺灣製造的產品在國際上享有優質平價的美譽，在全球經濟呈現穩健發展趨勢之時，國內業者仍是國際供應鏈之要角。 E.我國具備開發雲端大型系統軟體之能量，能支援產業需求來開發雲端共通平台。 F.具備網路資安防護與分析能力，提升企業雲端物聯網平台安全性。	A.國際主要領先國家已提出 AI 相關發展計畫，協助產業升級轉型。 B.傳統追求低廉勞力及大量生產之製造型態，已不足以因應現今少量多樣與大量客製化市場需求。 C.大陸及東南亞國家挾帶低廉的成本優勢，逐步瓜分臺灣廠的市占率，技術門檻較低的訂單已有轉單到國際競爭廠的現象。 D.歐美國家在智慧製造技術已深入市場，並具有軟硬整合的工業物聯網技術經驗與能力。 E.歐美日德國透過靈活調整產線可能搶攻我國主力平價市場。

G.智慧製造趨勢帶動全球製造業版圖變化，我國產業朝開發客製化高階產品方向發展，有機會利用 AI 應用打入國際供應鏈。	

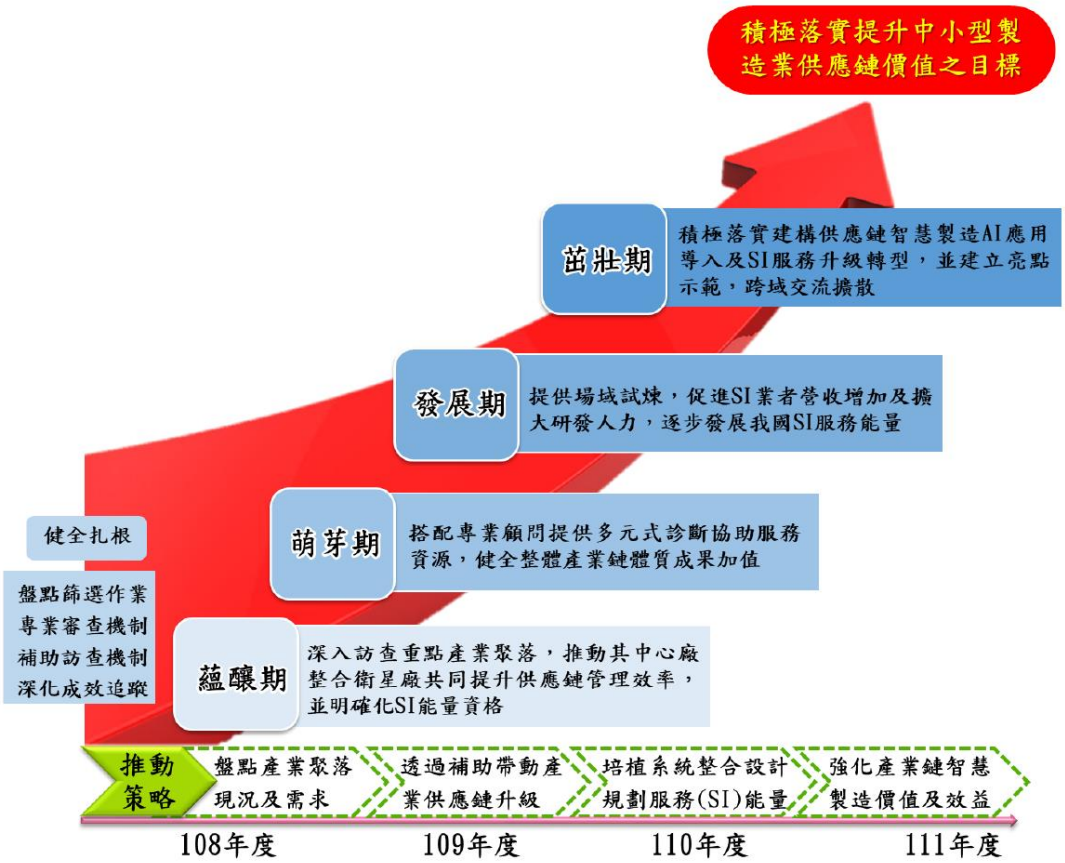
B. SWOT 矩陣分析表

SWOT 矩陣分析		內部分析	
		優勢(S)	劣勢(W)
外部分析	機會(O)	A.運用臺灣產業中小企業供應鏈體系既有之合作基礎，結合智慧化生產模式,建立 AI 應用典範標竿，以擴散至產業。 B.藉由 AI 協助國內傳統製造業產線升級，強化在國際供應鏈之地位 C.透過 AI 整合產業鏈，在全球製造業變動的情況下，可強化掌握打入國際供應鏈時機的能力。	A.連結終端客戶、製造商、設備商、系統整合廠，發展亮點產品之 AI 輔助製造方案，加速補足自動化/智慧化功能不完整的現象。 B.透過大廠帶小廠方式,在堅實的基礎上共同研發與推動 AI 應用,強化國內供應鏈上下游連結。 C.透過選定重點產業建置製造 AI 應用創新示範案例，有效連結產業價值鏈進行複製擴散，提升中小企業競爭力。
	威脅(T)	A.藉由 AI 協助國內傳統製造業技術升級，追趕國際主要領先國家，並擴大與後繼競爭廠技術及服務能量之領先優勢。 B.推動國內產業透過 AI 應用，加速產品供應績效,並提高產品品質,掌握主力平價市場需求。	A.面對業者對於製造業與 AI 技術結合之認知有限，已不足以因應客製化市場需求之情境，透過跨領域顧問團隊，依照供應鏈上下游業者需求，提供不同問題解決方案，擴大個別優勢與掌握市場能力。

(2) 計畫總體策略規劃

為使臺灣中小型製造業，將智慧機械從廠內生產線擴展到供應鏈企業，全面提升生產製造供應鏈管理效益，以期加速市場反應能力及提升訂單達交率等，有效透過政府資源挹注，強化整體產業鏈智慧製造與串連能力，將由「推動中小型製造業供應鏈數位串流及 AI 應用」、「發展系統整合設計規劃服務」及「優化製造業供應鏈智慧應用發展環境」等面向切入落實。

本計畫將四年之執行內容主要分為醞釀期、萌芽期、發展期及茁壯期，在醞釀期中期望透過盤點產業現況及需求後，利用補助計畫帶動產業供應鏈升級，以及順勢培養系統整合設計規劃服務產業，希冀經歷四年的計畫，能積極落實提升中小型製造業供應鏈串流與 AI 應用，詳細概念如下圖所示



- 分項計畫工作項目之間的脈絡與順序關係

為使臺灣中小型製造業，將智慧機械從廠內生產線擴展到供應鏈企業，全面提升生產製造供應鏈管理效益，以期加速市場反應能力及提升訂單達交率等，有效透過政府資源挹注，強化整體產業鏈智慧製造與串連能力。

本計畫針對重點產業聚落，協助中小型製造業者透過系統整合設計規劃公司做整體規劃建置，以中心廠帶衛星廠合作模式或平台共享模式，跨廠建構供應鏈數位串流，並逐步導入 AI 應用；期能協助我國中小型製造業透過上下游供應鏈數位串流，並導入 AI 服務，提高智慧製造能力，加速我國產業升級並帶動系統整合設計規劃服務產業發展，將由「推動中小型製造業供應鏈數位串流及 AI 應用」、「發展系統整合設計規劃服務」及「優化製造業供應鏈智慧應用發展環境」等面向切入落實。詳細之目標達成狀況如下表：

	分項計畫	工作項目		查核點概述
推動中小型製造業供應鏈導入AI應用加值計畫	一、推動中小型製造業供應鏈數位串流及AI應用	(一)盤點產業聚落供應鏈智慧應用發展現況及需求	✓	針對北中南產業聚落，實地訪查至少 50 家業者，盤點供應鏈智慧應用發展現況及 AI 加值應用需求。
			✓	辦理供應鏈 AI 應用需求企業座談會。
				依據實地訪查及企業座談會蒐集之資料，研提產業聚落智慧應用調查報告。
		(二)協助產業聚落供應鏈提升數位連結力		依據產業聚落智慧應用調查報告，針對有意願提升供應鏈數位連結力之業者，提供個案深入診斷服務。
			✓	有關個案深入診斷服務，診斷對象包含個案主導業者及至少 3 家之上下游供應鏈業者。
		(三)辦理協助中小型製造業供應鏈導入AI應用之產業創新服務		研擬及修訂補助計畫申請須知。
				辦理審查委員共識會議。
				依實際件數，每案提供審查意見表 1 份。
				提供審查情形分析。
				依獲補助案件，每案完成財務分析、徵信追蹤及帳務查核報告。
		(四)強化獲補助廠商之資安防護能力		配合補助計畫宣導說明會等，推廣強化資安防護觀念。
				針對獲補助廠商，辦理製造業者與資安業者之供需交流媒合會。
		(五)推廣擴散中小型製造業供應鏈導入AI應用之階段性成果		針對獲補助廠商，辦理階段性成果發表活動。
			✓	辦理國內企業觀摩、場域參訪或研討會議。
	二、發展系統整合設計規劃服務	(一)盤點申請補助案廠商之系統整合設計規劃能量		針對申請補助廠商之提案資料，歸納整理欲解決之問題及預計解決之作法，並研提系統整合設計規劃能量盤點報告。
		(二)研訂/修訂系統整合設計規劃服務機構之資格條件	✓	依據產業現況及發展趨勢，修訂系統整合設計規劃能量登錄之資格審查文件。
		(三)辦理系統整合設計規劃服務機構能量登錄		辦理能量登錄說明會。
				辦理能量登錄審查會。
		(四)促進製造業者與系統整合設計規劃服務機構之交流媒合		辦理製造業者與系統整合設計規劃服務機構之交流媒合會。
	三、優化製造業供應鏈智慧應用發展環境	(一)完善產業諮詢服務		提供產業相關諮詢或轉介輔導服務，累計至少 100 次。
		(二)掌握獲補助廠商之後續執行成效		針對獲補助廠商建立個案管理且進行後續成效追蹤，並提交成效追蹤報告。
		(三)參與「全國大專校院資訊應用服務創新競賽」設組	✓	以供應鏈 AI 應用為主題，於「全國大專校院資訊應用服務創新競賽」設組，促成作品參賽。
		(四)辦理計畫管理作業		指派至少 8 名專責人員成立計畫辦公室，辦理計畫整體規劃及執行管理之相關工作。
			✓	針對本計畫輔導廠商之推動作法進行成效評估，並提交成效評估報告。
			✓	提供工業局有關製造業供應鏈智慧應用發展之幕僚作業服務，並提交服務紀錄報告。

2.預期成效

智慧機械為總統 5 大產業創新政策之一，主要目的是將臺灣從精密機械升級為智慧機械，以創造就業並擴大整廠整線輸出。以「連結在地」、「連結未來」、「連結國際」3 大推動策略，建構臺灣智慧機械產業新生態體系。IDC 預估，全球人工智慧市場規模將從 2014 年的 172 億美元，成長至 2019 年 486 億美元，年平均複合成長率為 23.1%，主力應用之一為製造部分（佔 14%）多屬傳統產業，主要包括機械設備、金屬製品、運輸工具等產業。

本計畫為推動中小型製造業供應鏈導入 AI 應用，協助中小型製造業者，解決生產製造問題、與附加價值，並藉此帶動智慧製造系統設計服務產業之形成，加速我國產業升級。

(1) 盤點中小型製造業產業聚落之 AI 需求

A. 拜會北、中、南 12 個產業公協會，包含電機電子工業同業公會、臺中市潭雅神工業廠商協進會、臺灣機械工業同業公會、中華民國資訊軟體協會、臺北市電腦商業同業公會、絲織工業同業公會、臺灣鋼鐵工業同業公會、臺灣木工機械工業同業公會、臺灣智慧自動化與機器人協會、臺灣醫療暨生技器材工業公會、臺灣區製鞋工業同業公會、臺灣區手提包輸出業同業公會，蒐集公會意見及說明計畫重點。計有 150 家企業參與，250 位廠商代表出席。

B. 針對北、中、南產業聚落，透過拜訪各公協會合作辦理座談會，邀請各產業聚落業者前來參加，讓業者更深度瞭解本計畫的整個輪廓。已於 4 月 16 日假紡拓大樓 17F 第一會議室、5 月 7 日臺中福華大飯店 503 會議室、5 月 15 日假經濟部傳統產業創新加值中心 Q317 多功能會議廳，辦理供應鏈 AI 需求企業座談會 3 場次，計 45 家業者與會交流，對外說明補助計畫及邀約企業進行訪談，出席者包含欲尋求解決方案的廠商、欲尋找系統整合商的廠商、欲申請本計畫的廠商與系統整合商等。

C. 針對北、中、南產業聚落有意願未來導入 AI 技術可能性的企業，以企業實地訪查方式，瞭解生產製造 AI 應用現況及

蒐集中小型製造業之供應鏈 AI 需求。至 6 月底止，共進行實地查訪 6 個產業聚落，33 家次。

D. 已於 5 月 13 日邀請 107 年度本計畫受補助廠商及其 SI 廠商共同與會於交通部集思會議中心-3F 國際會議廳辦理之智慧製造 x AVM 交流研討會，計有 59 家廠商及法人單位(51 家廠商、8 家法人)，86 人次(78 位廠商代表、8 位法人代表)出席參與，協助企業了解可輔助智慧製造的管理決策系統。

(2) 協助產業聚落供應鏈提升數位連結力

針對北、中、南產業聚落，規劃企業數位化診斷服務共計 20 家次，以企業訪談之方式進行實地診斷。至 6 月底止，已與光隆精密、源潤豐鑄造、德大機械、大立機器、立穩機電、新可大、合鎰技研、流亞科技、中懋化學，清展科技等 10 家簽訂診斷同意書，其中 5 家已進行第一次評量診斷。

(3) 辦理協助中小型製造業供應鏈導入 AI 應用之產業創新服務

A. 參考產業發展趨勢、AI 應用實務、政策方向及公協會建議調整申請須知。原規劃於 4 月 30 日完成「研擬及修訂補助計畫申請須知 1 份」，於 3 月 11、14 日及 4 月 23 日與業務組進行討論後，依照委員建議、推動辦公室及產業工會建議等 3 面向進行修正，訂於 7 月 1 日與業務組進行檢討會議，並擬由局長召開檢討會議，待取得共識後，再行公告。

B. 在去年後半年試運行的經驗中，雖專案辦公室與推動辦公室皆有辦理計畫說明會廣宣與講解計畫，但還是發現所有提案廠商對於申請須知的理解程度皆不一致，眾廠商都是各自表述自己所提的計畫，因此本計畫之後續工作構想擬設計辦理「AI 計畫工作坊」，以協助廠商撰寫、理解計畫中務必要包含「供應鏈、AI 應用、智機元素及資訊安全」等四大重點、提升廠商對於 AI 的認知程度等事項為主軸。期望廠商可透過工作坊，讓提案廠商能更了解供應鏈 AI 計畫的主要方向，以利廠商順利準備提案簡報與計畫書。

(4) 強化獲補助廠商之資安防護能力

有鑑於中小型製造業供應鏈 AI 應用的導入，企業遭到網

路攻擊的機會隨之提高，為了呼籲廠商更加重視資訊網路安全，確保在提升作業效率之際，也能保護自己不受駭客破壞而蒙受巨大損失。本計畫已規劃資安媒合會及講座，藉以媒合資安業者與製造業者，提升企業資安投入意願，同時也創造需求帶動資安產業發展。已與臺北市電腦商業同業公會規劃資安防護說明內容，將配合本年度申請須知公告時程，辦理計畫宣導說明會。

(5) 優化製造業供應鏈智慧應用發展環境

參與「全國大專校院資訊應用服務創新競賽」設組，共計舉辦北中南東四場說明會，每場約 50 人參與，說明比賽主旨，期望參賽學生團體針對產業實務上可能面臨之問題，透過運用 AI 技術，提供創新解決方案之構想並進行概念性之實證，進行作品設計與開發。

(6) 建立智慧製造系統整合設計規劃機構篩選機制

以 107 年修訂系統整合設計規劃能量登錄之資格標準為依據，於 108 年 5 月 2 日 13:30 辦理專家會議，請益產、官、學者意見。出席人員：經濟部工業局吳科長明徽、經濟部工業局許技正玲音、經濟部工業局張研究員憶真、國立臺灣大學工業工程學研究所吳副教授政鴻、國立中央大學資訊管理學系范教授錚強、緯謙科技股份有限公司夏副總經理志豪、優仕智服股份有限公司鄭總經理滄光、大同世界科技股份有限公司沈董事長柏廷、益模管理技術股份有限公司宋總經理發章、百德機械股份有限公司廖總經理子恩、財團法人中國生產力中心林協理宏謀、財團法人中國生產力中心林經理俊良、財團法人中國生產力中心蕭掄、財團法人中國生產力中心熊恩晧。會議結論如下：

A. 專家建議 SIDP 能量登錄之目的為「扶植大型的 SI 廠商」，且該 SI 廠商應具備輔導製造業者從工業 2.0 升級至工業 4.0 的能力，該能力包含「系統整合能力」與「產業領域能力」兩大範疇。
B. 以「扶植大型的 SI 廠商」為主要考量，參考 106 年度中小企業白皮書之專業、科學及技術服務業內容，專家建議營

業額調整至新台幣 1 億元、公司員工人數調整為 60 人以上。

C. 專家建議審查「實績」需請申請廠商標註所屬產業領域，且要提供佐證資料(如合約、報價單等)。有關單一承攬金額達 500 萬元之規定，建議採取同一服務對象非相同服務內容可累加方式。

D. 專家建議應於工業局官網上的登錄內容中，揭露申請廠商在審查時所提出之實績的產業領域別，以方便各產業業者挑選適合自己的合作 SI 廠商，惟建議於能量登錄證書不另加註產業領域，以防止因更新證書上的產業領域別，導致多次換證或重複審查情況發生。

會議記錄已於 108 年 5 月 7 日呈送至經濟部工業局知服組備核，以定調 SIDP 能量登錄的目的及調整「SIDP 資格條件標準」內容，如資本額、營業額、員工人數、實績定義、服務範疇….等，完備「系統整合設計規劃能量登錄」之資格修訂。

3.實際達成與原預期差異說明

分項計畫項目	預期成效	實際達成情形	差異說明
推動中小型製造業供應鏈數位串流及AI應用	1.盤點產業聚落供應鏈智慧應用發展現況及需求	1.完成盤點產業聚落供應鏈智慧應用發展現況及需求；完成供應鏈 AI 應用需求企業座談會 3 場次。	達成預期成效。
	2.協助產業聚落供應鏈提升數位連結力	2.完成 20 家有意願提升供應鏈數位連結力之業者個案深入診斷服務。	達成預期成效。
	3.辦理協助中小型製造業供應鏈導入 AI 應用之產業創新服務	3 完成研擬及修訂補助計畫申請須知 1 份；完成辦理審查委員共識會議 3 場；完成審查意見表及審查情形分析 91 案；完成財務分析、徵信追蹤及帳務查核報告 1 份。	達成預期成效。

分項計畫項目	預期成效	實際達成情形	差異說明
	4.強化獲補助之廠商資安防護能力	4.完成推廣強化資安防護觀念 1 場；完成辦理製造業者與資安業者之供需交流媒合會 3 場。	達成預期成效。
	5.推廣擴散中小型製造業供應鏈導入 AI 應用之階段性成果	5.完成辦理階段性成果發表活動 1 場；完成辦理研討會議 1 場。	達成預期成效。
發展系統整合設計規劃服務	1.盤點申請補助案廠商之系統整合設計規劃能量	1.完成盤點申請補助案廠商之系統整合設計規劃能量。	達成預期成效。
	2.研訂/修訂系統整合設計規劃服務機構之資格條件	2.完成修訂系統整合設計規劃服務機構之資格條件。	達成預期成效。
	3.推廣辦理系統整合設計規劃服務機構能量登錄	3.完成推廣辦理系統整合設計規劃服務機構能量登錄。	達成預期成效。
	4.促進製造業者與系統整合設計規劃服務機構之交流媒合	4.完成辦理製造業者與系統整合設計規劃服務機構之交流媒合會 3 場。	達成預期成效。
優化製造業供應鏈智慧應用發展環境	1.完善產業諮詢服務	1.提供產業相關諮詢或轉介輔導服務 107 次。	達成預期成效。
	2.掌握獲補助廠商之後續執行成效	2.協同內部與外部顧問，掌握獲補助廠商之後續執行成效。	達成預期成效。
	3.參與「全國大專校院資訊應用服務創新競賽」設組	3.完成於「全國大專校院資訊應用服務創新競賽」設組。	達成預期成效。

分項計畫項目	預期成效	實際達成情形	差異說明
	4.辦理計畫管理作業	4.完成指派至少 8 名專責人員成立計畫辦公室，辦理計畫整體規劃及執行管理之相關工作。	達成預期成效。