

106年度國家實驗研究院「智慧機械聯網平台專案」

第二階段計畫夥伴徵求公告

一、智慧機械聯網平台計畫推動目標

為深化智慧機械自主技術中長期布局與產品創新，本計畫由國研院儀科中心建構「智慧機械聯網平台」，為一主軸化資訊管理追蹤服務系統平台，透由本計畫進行盤點、徵求並鏈結學術及科技部法人機構，預計串聯各參與單位製造與檢測設備為示範，透過此平台為基礎發展智慧機械聯網解決方案，建構一個完整的機械製造技術服務生態圈，並可藉由該平台將此新型態服務模式擴展至其他領域設備、進一步將經驗成果擴散至其他部會單位與產業界，有效提昇產業競爭力。

此計畫三大目標為 (1) 翻轉機械製造教育、(2) 提供共享服務與對外服務、及 (3) 透由資訊交換達成各參與團隊間交互支援之效，並鼓勵各參與團隊能逐步達成營運自主。此計畫期待由學術界領頭，透過參與此共享平台，將數據雲端/透明化，交流精進機械製造數據，將來能為學術界創造更多有價值的應用，進而帶動國內機械製造產業翻轉營運模式。

二、專案期程與階段目標

本專案計畫服務平台分為三個階段執行，各階段執行期限與目標描述如下，本專案計畫期程得依公告與計畫審查必要時做適時調整：

第一階段(phase I)

執行期限為 2 個月(106/04-106/05)，主要目標為徵求學術界具有實作經驗之研究中心、加工廠，或有意願參與之研究團隊，提供團隊具備聯網功能潛力的機械製造或檢測設備，透過本服務平台完成設備聯網功能，並初步驗證工件試製、呈現數據如何取得、分析方法以及數據分析後展現之價值，第一階段預計徵求約 5-10 個研究團隊。

第二階段(phase II)

執行期限為 12 個月(106/06-107/05)，主要目標為透過本服務平台，利用多次完成實際工件試製之工作流程(workflow)，於服務平台當中，具體展現大量且完整之加工與量測數據，並致力於分析方法以及數據分析後展現之價值。第二階段預計徵求第一階段通過之研究團隊進行實際展示，以及徵求學術界具有實作經驗之研究中心，加入第一階段通過之團隊後，提供具備聯網功能潛力的機械製造或檢測設備，透過本服務平台完成設備聯網功能，驗證工件試製、呈現數據如何取得、分析方法以及數據分析後展現之價值。

第三階段(phase III)

執行期限為 2 年(107/06-109/05)，將以各參與團隊提出之需求以及本服務平台第一至第二階段運作之綜效為依歸進行規劃。

三、第二階段專案計畫申請流程

1. 第二階段專案計畫申請流程：

- (1) 第二階段專案計畫採取主動邀請及自由意願參與制度，由國研院發函至學校邀請徵求「夥伴徵求完整計畫書」進行計畫提案。夥伴徵求完整計畫書至多 15 頁。
- (2) 夥伴徵求完整計畫書申請流程如下：擬申請參與計畫團隊接獲函文後，於 106 年 8 月 18 日(五)下午 6 時前，將「帳號申請表」回傳至計畫辦公室 iomplatform@itrc.narl.org.tw 以取得登入帳號及預設密碼，如未回傳申請表，則視同放棄參與。申請人須於 106 年 8 月 28 日(星期一)下午 6 時前，將符合本計畫徵求範圍之內容撰寫成「夥伴徵求完整計畫書」，上傳至本計畫網站(<http://iomplatform.stpi.narl.org.tw>) 完成申請作業，逾期送達者不予受理。
- (3) 夥伴徵求完整計畫書格式(標楷體 12pt、單行行距)依規定辦理，文件不全或不符合規定者不予受理。
- (4) 第二階段(phase II)執行期程：自 106 年 6 月 1 日起至 107 年 5 月 31 日。

2. 第三階段(phase III)預計執行期程：自 107 年 6 月 1 日起至 109 年 5 月 31 日。

四、第二階段夥伴徵求完整計畫書內容與考核說明

第二階段專案計畫預計徵求第一階段通過之研究團隊，或具有機械加工實作經驗之學校、研究中心、實驗室與機械加工廠，共同加入第一階段通過之團隊，目標為透過本服務平台，利用多次完成實際工件試製之工作流程(workflow)，於服務平台當中，具體展現大量且完整之加工與量測數據，並致力於分析方法以及數據分析後展現之價值。擬申請參與計畫團隊之主持人，需於夥伴徵求完整計畫書中，加入第一階段執行之階段性成果，並載明「**第二階段預計產出之具體目標及成果**」作為審查依據。

夥伴徵求完整計畫書內容需包含下述項目：

- (1) 申請團隊必須有**第一階段計畫階段性成果**至少 2 頁，並將**第二階段預計展現之實際工件試製背景與目的**置入計畫書中。且計畫書內容需明確定義研究開發目標、欲研發關鍵技術、製程設計模擬規劃與工件成品等項目進行說明，未說明者不予推薦。
- (2) 計畫書內容需附如何利用本服務平台多次完成**實際工件試製之工作流程(workflow)**、具體展現**大量且完整之加工與量測數據**、**數據分析方法與價值**

等項目，未提供者不予推薦。

- (3) 若申請團隊於第二階段首度申請加入者，需於夥伴徵求完整計畫書中需詳細載明將加入哪個第一階段通過之計畫團隊，並以「實際案例展示情境」與「第二階段預計產出具體目標及成果」作為審查依據。在實際案例情境中，申請團隊必須有實作成果，並提供現階段或即將進行加工製造之工件成品，如何串聯使用第一階段通過之計畫團隊的智慧機械設備，以實際案例情境驗證，並呈現數據如何透由雲端共享平台取得，分析方法及數據分析後展現之價值。
- (4) 本專案鼓勵各參與團隊合作與互動，若有多個研究團隊(夥伴學校)參與，需於計畫書內容詳述各團隊分工架構、負責項目內容以及互動關聯性。
- (5) 計畫書內容需詳列預期完成效益/價值、計畫執行進度暨查核點、與透過參與此平台將於第二階段預計產出之具體成果(具體成果包含可評估質化與量化指標)，如：可技轉技術、專利申請與獲得、人才培育、產學合作現況與未來等)。
- (6) 計畫書內容需詳列預期發展路程圖(Roadmap)與里程(milestone)，並具體說明計畫結束後(第三階段 107-109 年度)的需求與構想。
- (7) 各參與團隊若有合作配合之廠商，需附廠商合作意向書，並說明廠商參與情形。
- (8) 第二階段計畫(期程為 12 個月，自 106 年 6 月 1 日起至 107 年 5 月 31 日)，若由單一團隊(加工廠、中心或是研究團隊)提出，申請經費以不超過新台幣 100 萬元為原則，若有多個團隊共同參與之單一計畫，申請經費不在此限。其計畫屬科技部專案補助國研院執行專案下屬分項，計畫遴選審查作業由國家實驗研究院執行，科技部擔任指導單位。
- (9) 本專案於執行期間每 2-3 個月定期訪視各計畫團隊。計畫期中與期末分別舉行期中交流會與期末公開成果展示，建立淘汰/獎勵機制。
- (10) 本專案為鼓勵各參與團隊使用「智慧機械聯網平台」，於第二階段專案繳交期中報告與期末報告後，分別統計各計畫之數據流量以及工作流程(work flow)完整性的數量，其統計結果將視為期中與期末成果之重要審核標準，以及未來進入第三階段專案(Phase III)之審核標準。
- (11) 夥伴徵求計畫將不列入科技部研究計畫數量管制(quota)範圍。
- (12) 夥伴徵求計畫不核列研究設備費，得聘任技術類專任助理，但不得聘任博士後研究人力。
- (13) 夥伴徵求計畫為任務需求導向，不核列國外差旅費。
- (14) 夥伴徵求計畫核定管理費為 8%，並依據科技部研究計畫規定辦理。
- (15) 核可通過獲推薦參與之計畫案中設備聯網之數據資料，將無償提供給行政院科技部與財團法人國家實驗研究院，並讓本專案計畫辦公室開放給現在與未來參與本專案之學術研究使用以達使用目的。(需附研究成果授權同意書)
- (16) 獲推薦參與執行本專案之團隊，需依照經費核定清單，於 107/06/20 前繳交

第二階段核銷憑證。經費核銷項目需符合科技部之規定，且逾時不予以辦理。

- (17) 獲推薦參與執行本專案之團隊，需依規定於期限內繳交第二階段成果報告(107/06/30前)，並需配合現場訪視作業，以及參加階段交流觀摩討論會與成果展示會。
- (18) 獲推薦參與執行本專案之團隊，不得以相同研究主題重複申請其他機構之研究經費補助。
- (19) 本計畫屬專案計畫，恕無申覆機制。
- (20) 本專案配合科技部政策與進度調整作業。
- (21) 本計畫申請書所提供之各項資料，如有違反學術倫理，情節重大者，賠償三倍計畫補助金額，專案辦公室具有解釋與補述權。

五、智慧機械聯網平台專案計畫辦公室聯絡資訊

儀器科技研究中心

負責人：許巍耀 組長

聯絡電話：(03) 5779911 #633

E-mail：hsuweiyao@narlabs.org.tw

聯繫窗口：陳柏荔 副研究員

聯絡電話 (03) 5779911 #612

E-mail: poli@narlabs.org.tw