



技術服務專業勞務採購規範書

購案名稱：實體人工智慧（Physical AI）應用於職業訓練系統之案例研究，案號：_____

(請需求部門依購案特性及實際需要提供下列詳細資料)

項 目	說 明
一、委託服務之目的、項目、工作範圍	☒ 有，詳註1.一~二 ☐ 無 (請敘明附件名稱及項次)
二、服務之提供方式、工作時程	☒ 有，詳註1.三~四 ☐ 無 (請敘明附件名稱及項次)
三、廠商所應具備之服務經驗、專任技術人員及此等人員所應持有之證照或資格，或其他與提供服務有關之資格條件	☒ 有，詳註3._____ ☐ 無 (請敘明附件名稱及項次)
四、服務工作完成後所應達到之目標或成果	☒ 有，詳註1.二 ☐ 無 (請敘明附件名稱及項次)
五、服務之提供涉及材料、設備或場所之供應者，其規格	☐ 有，詳_____ ☒ 無 (請敘明附件名稱及項次)
六、不得轉包項目	☒ 有，本委託計畫之承辦廠商不得轉包全部工作項目 ☐ 無(請敘明附件名稱及項次)
七、廠商應提出之服務建議書及其應含之內容。如主要工作項目之時程、數量、價格、計畫內容、圖說、章節次序或頁數限制等。	☐ 有，詳_____ ☒ 無 (請敘明附件名稱及項次)
八、服務之工作範圍及內容明確者，其績效衡量指標、驗收項目及標準(或驗收方式、合格條件)	☐ 廠商結案報告經本院認可 ☐ 廠商結案報告經本院委員會審查通過 ☒ 其他(請敘明註1.二) ☐ 無
九、權利之歸屬	☒ 有，詳註2. ☐ 無 (請敘明附件名稱及項次)
十、如涉及評選時之評審項目、評審標準及評選方式。其項目，如廠商於技術服務項目之經驗及信譽、建議書之完整性、可行性及對服務事項之瞭解程度、工作計畫及預定進度、計畫主持人及主要工作人員之經驗及能力、如期履約能力、廠商之資源及其他支援能力、價格、其他必要事項。	☐ 有，詳_____ ☒ 無 (請敘明附件名稱及項次)
十一、工作環境、危害因素說明及安全衛生規定及注意事項	☐ 依本院工安衛規定 ☐ 其他，詳_____ ☒ 無 (請敘明附件名稱及項次)
十二、本案須適用/準用政府採購法(請依委方契約書補充下列說明) ☐ 適用，屬接受補助性質(政採法第四條) ☐ 適用，屬代辦採購(政採法第五條) ☐ 準用，依委託契約約定(請說明約定內容)	☐ 是(依政府採購法) ☒ 否(依本院採購辦法)

日 期：115年10月28日

部 門：產業學院

評估者：張雅瑄

核定者：

(請購核定主管或其授權人員)



註 1. 委託服務之目的、項目、工作範圍

一、 目的

為掌握實體人工智慧（Physical AI）於職業訓練與技能培訓之應用現況及發展趨勢，針對結合感測、環境理解、AI 判讀與實體互動之機器人、智慧設備及模擬環境等應用進行案例研究，蒐集國內外相關文獻與公開應用案例，分析其技術類型、教學用途、效益證據、適用職類及導入條件，並研提可供我國職業訓練參考之優先應用方向，作為後續課程規劃、場域驗證及相關研究之參考，故辦理本次勞務委託工作。

二、 工作範圍、項目及驗收標準

工作項目	工作內容說明（含規格）	驗收時程／文件
1. 確認研究範圍與檢索策略	<ul style="list-style-type: none"> • 釐清研究問題、分析範圍、案例納入原則及研究限制。 • 建立國內外文獻與公開案例之檢索策略，檢索詞至少涵蓋 Physical AI、embodied AI、robotics、vocational training、skills training 及其對應中文詞彙。 • 以近 5 年資料為主要範圍，必要時得納入具代表性之較早關鍵研究。 • 資料來源至少包括學術論文、政府或研究機構報告，以及具可追溯來源之公開應用案例。 • 優先納入具感測、AI 判讀及實體互動之訓練應用；純文字生成或一般數位教材不列為核心案例。 	115 年 12 月 20 日前完成，且委託方同意驗收： <ol style="list-style-type: none"> 1. 優先研究或應用方向至少 3 項。 2. 成果報告 1 份。 3. 成果簡報 1 份。 4. 文獻清單及比較矩陣附件各 1 式。
2. 蒐集及分析國內外核心文獻	<ul style="list-style-type: none"> • 依前述檢索策略蒐集、篩選及判讀國內外相關文獻，預計納入 15 至 20 篇核心文獻；實際數量得依相關性及資料品質調整。 • 依「技術與實體互動、訓練情境與教學設計、效益證據與導入條件」等面向進行分類與編碼。 • 建立文獻分析矩陣，至少記錄作者、年份、國別、應用職類、技術類 	



工作項目	工作內容說明（含規格）	驗收時程／文件
	<p>型、研究方法、訓練用途、主要發現、效益證據及導入條件。</p> <ul style="list-style-type: none"> 如直接涉及職業訓練之文獻不足，得延伸納入技職教育、技能培訓及實作學習相關研究，惟應分層呈現並敘明適用限制。 	
3. 整理 Physical AI 職業訓練應用案例	<ul style="list-style-type: none"> 自國內外文獻及具可追溯來源之公開資料中，整理 3 至 5 個具代表性之 Physical AI 訓練應用案例，原則上應兼顧國內外案例。 案例內容至少包括應用職類或訓練對象、使用技術或設備、AI 功能、訓練情境、教學設計、使用方式、已知成效、設備或場域需求、師資條件、維運需求及限制。 比較國內外案例之應用特徵、導入條件、可複製性及證據缺口。 學術研究與業者公開案例應分開標示，並區分實證結果與業者宣稱效益。 	
4. 研提我國職業訓練導入建議	<ul style="list-style-type: none"> 綜整前述文獻與案例分析，辨識 Physical AI 適用之職類、教學情境及可能應用模式。 就設備、師資、教材、場域、安全、維運成本及技術成熟度等面向，分析導入職業訓練之必要條件與限制。 提出至少 3 項具優先性之研究或應用方向，並說明建議理由、適用對象、預期效益、可能風險及後續驗證需求。 成果應以既有公開證據之分析為限；尚未具充分實證者，應明確標示為後續研究或場域驗證建議，不得將推估效益表述為既有實證成果。 	



工作項目	工作內容說明（含規格）	驗收時程／文件
5. 專案管理與支援事項	<ul style="list-style-type: none">• 依委託方需求，配合召開或參與工作協調、成果確認等相關會議。• 研究執行過程應保留檢索式、資料來源、檢索日期、納入及排除理由等紀錄，以維持研究過程之可追溯性。• 研究團隊應就重要資料、引用及分析結果進行交叉檢核，並依委託方意見完成必要修正。	

三、 服務之提供方式

按計畫工作項目，完成各工作項目要求提交之產出與報告，提供電子檔資料（word、ppt、PDF、excel 等），並根據委託單位需求參加相關會議。

四、 工作時程

自簽約日起至 115 年 12 月 20 日止。

五、 注意事項：

- (一) 本案承接廠商不得再轉包或分包。
- (二) 本案執行過程之專家會議出席費、專家會議交通費、會議場地費均由工研院另行支付，其餘計畫相關衍生費用如交通費等已包含於契約總價金。
- (三) 規劃內容不得違反法律規定、公序良俗及無侵害他人之智慧財產權；且廠商之言論，並不代表工研院之立場。如有造成爭議，廠商自行處理與解決。
- (四) 關於本契約之執行，工研院並未委託廠商蒐集、處理、或利用個人資料；廠商若有蒐集、處理或利用個人資料之行為者，其相關法律責任應由廠商自行負責，與工研院無涉。
- (五) 廠商應於簽約時併同訂購單簽回廠商自身保密切結書，後續參與人員皆應於執行相關工作前簽署保密切結書，併同驗收文件繳回。

註 2.權利之歸屬

廠商履約結果涉及智慧財產權者：

- ☒ 本院有權永久保存及無償使用，廠商放棄行使人格權。
- ☐ 本院取得部分權利(內容由本院於招標時載明)。
- ☐ 本院取得全部權利。



☐ 本院取得廠商無償授權(內容由本院於招標時載明)，前述授權內容非經本院同意，廠商不得重複授權第三人。

☐ 廠商因履行契約所完成之著作，其著作財產權之全部於著作完成之同時讓與本院，廠商放棄行使著作人格權。廠商保證對其人員因履行契約所完成之著作，與其人員約定以廠商為著作人，享有著作財產權及著作人格權。

☐ 其他(請說明)。

註 3. 廠商資格

承攬廠商應具備以下資格：

1. 曾擔任政府機關相關計畫主持人，具資訊科技專長，IOT 物聯網、人工智慧相關領域尤佳，且具相關研究計畫實績。
2. 具備相關實作場域/訓練基地建置經驗、課程與教學，具發展推動方向或可運用資源。

註 4. 付款方式

1. 於 115/12/20 前完成查核點 1 相關資料驗收後，支付本案總金額的 100%。
2. 經本院查驗/驗收合格並收到請款憑證後定期付款。