

115 年科專計畫分包/委託研究計畫需求規劃表

分包/委託 研究計畫名稱	五軸加工紋路與運動特徵診斷系統 GAI 輔助小幫手		
隸屬之科專計畫	115 年度 工具機智動系統強健生產優化關鍵技術開發及環境建構計畫(3/4)	分包 經費	600 千元
計畫聯絡人/電話 (聯繫瞭解細部需求)	精機中心 T2 江宥緯 / (04)23599009 分機 865		
執行目標	為達到 GAI 內部的紋路分類高度準確性與專業知識回答的適用性，委託具備機械製造與 AI 影像辨識專業能力之學術研究單位進行實際切削工件紋路類別標記，以及紋路成因資料庫的建立。		
預期效益	輔助現場加工人員快速解決加工表面紋路判斷。		
工作項目及時程	<p>工作項目：</p> <p>1. 完成拍攝FANUC評測工件，對於過切、水波紋與象限紋的辨識模型訓練準確率可達80%以上。</p> <p>2. GAI輔助系統可以成功的給予表面紋路的瑕疵改善方式。</p> <p>時程：115年3月1日~115年11月30日</p>		
預期成果產出 (至少)	<input type="checkbox"/> 期刊論文____篇； <input type="checkbox"/> 專利____件； <input checked="" type="checkbox"/> 研討會論文 <u>1</u> 篇； <input checked="" type="checkbox"/> 研究報告 <u>2</u> 件； <input checked="" type="checkbox"/> 工程原型 <u>1</u> 件； <input type="checkbox"/> 軟體____套 <input type="checkbox"/> 其它(請說明)：_____份		
產出物之規格及驗收方式說明	<p>1. 工件紋路辨識與 GAI 輔助系統程式原型</p> <ul style="list-style-type: none"> • 程式語言：python • 規格： <ul style="list-style-type: none"> - 對於過切、水波紋與象限紋的辨識模型訓練準確率可達80%以上。 - 可以成功的給予表面紋路的瑕疵改善方式。 • 原始程式碼：GAI 輔助系統 <ul style="list-style-type: none"> - 輸入：文字或圖片。 - 輸出：紋路類別及改善方式。 		
合作對象必要之人 員專長	影像處理、深度學習模型開發、GAI 模型開發		

合作對象必備之設施及設備	1. 五軸影像設備 2. Keyence 設備(VR-6200)
送審計畫書	附件計畫申請書格式

備註：

1. 此資料公告於本中心網站 <http://www.pmc.org.tw/>。
2. 分包/委託研究計畫之經費由本中心合作研究小組委員共同評定，得低於所公告經費。