

113 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	刀尖位移對材料移除面之表面粗糙度幾何分析技術		
隸屬之科專計畫	113 年度 工具機智動系統強健生產 優化關鍵技術開發計畫	分包經費	750 千元
計畫聯絡人/電話 (聯繫瞭解細部需求)	精機中心 智慧製造技術部 陳科睿/(04)23599009 分機 802		
執行目標	透過刀尖位移對移除材料表面的三維空間計算，模擬分析加工後的表面粗糙度。		
預期效益	完成估測模擬切削力與結構動態特性影響下的表面粗糙度。		
工作項目及時程	113.03~113.11 1 完成建置 1 組刀尖位移對材料移除面之表面粗糙度幾何分析技術。 2. 結合切削力模型，修正表粗估測模型，模擬表面粗糙度與實際切削表面粗糙度比較，模擬準確度 85%。		
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_1_篇； <input checked="" type="checkbox"/> 研究報告_1_件； <input checked="" type="checkbox"/> 工程原型_1_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	1. 表粗模擬分析程式原型一件 規格 (1)程式語言：python (2)原始程式碼 -輸入：刀具幾何、切削條件、機台動態條件 -輸出：表面粗度模擬數值 (3)操作說明書 1 份。 2. 採 實物方式 驗收。銑削加工後，工件進行表面粗度量測，模擬分析與實際檢測數值，準確率需 85%。 -刀具：端銑刀 -改變每刀進給、切削深度(各 3 種條件) -表粗量測：工件底面		
合作對象必要之人 員專長	1. 切削力分析理論 2. 動態響應理論		

	3. 表面粗度分析理論 4. 刀刀路徑堆疊技術 5. 訊號擬合分析技術
合作對象必備之設施及設備	1. 立式綜合加工機 2. 表面粗度檢測儀
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。