



# 產學合作成果發表

## 專案 / 研究主題

## 難切削材料之加工狀態監測判斷系統

**學校系所：** 國立中興大學 機械工程學系

**計畫主持人：** 蔡志成 教授、盧銘詮 教授、吳天堯 教授

**合作夥伴：** 亞崴機電股份有限公司

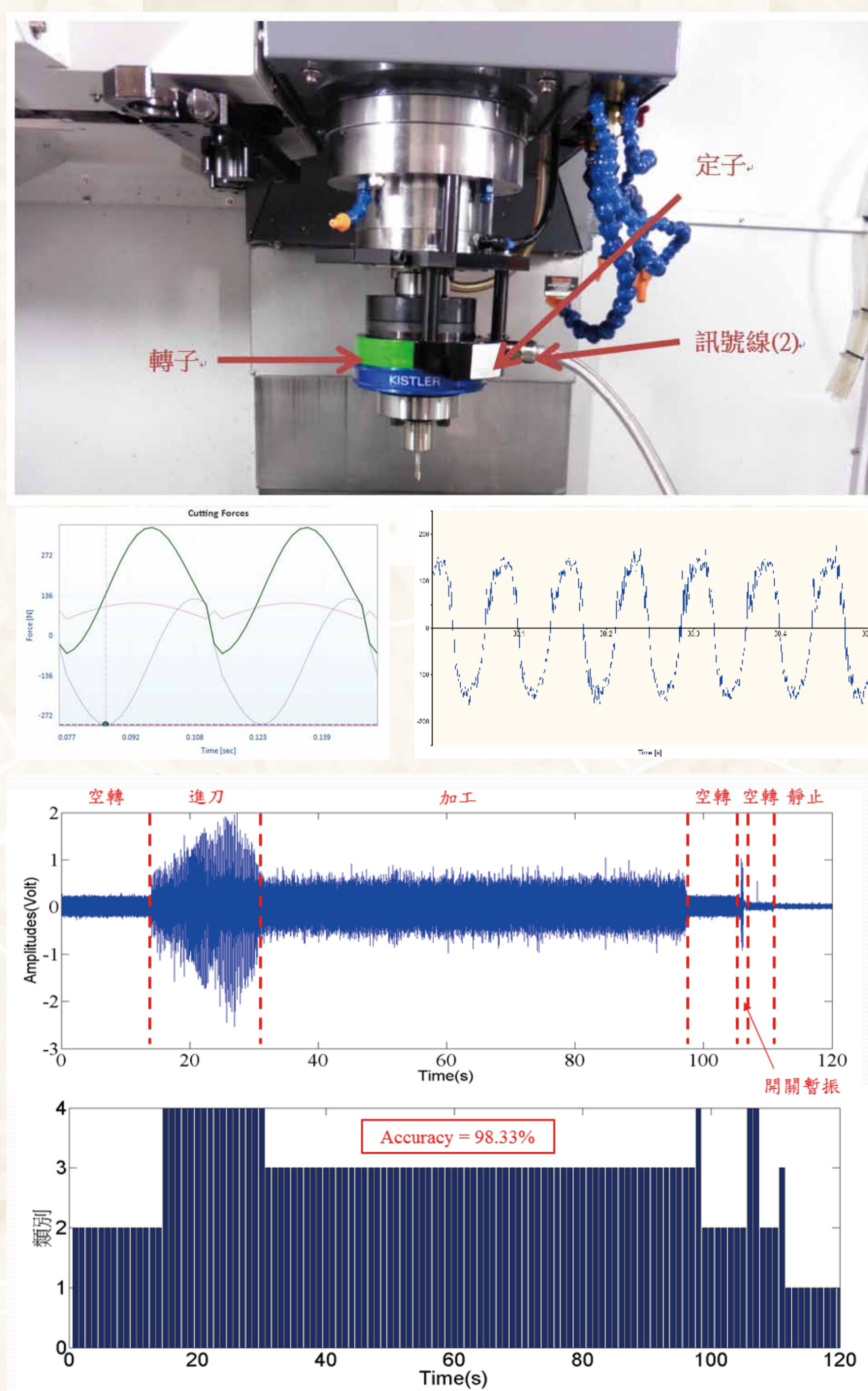
**計畫重點：**

1. 難切削材料加工時因材料特性變化，造成刀具迅速磨耗毀損、切削力激增、加工表面變差等問題，需有監測判斷系統作為調整加工參數、刀具或機具之依據。
2. 本研究開發切削力監測與預測、刀具磨耗狀態監測以及加工狀態自動判斷系統。
3. 開發量測與統計方法進行資料擷取、判讀、分析判斷與預測。

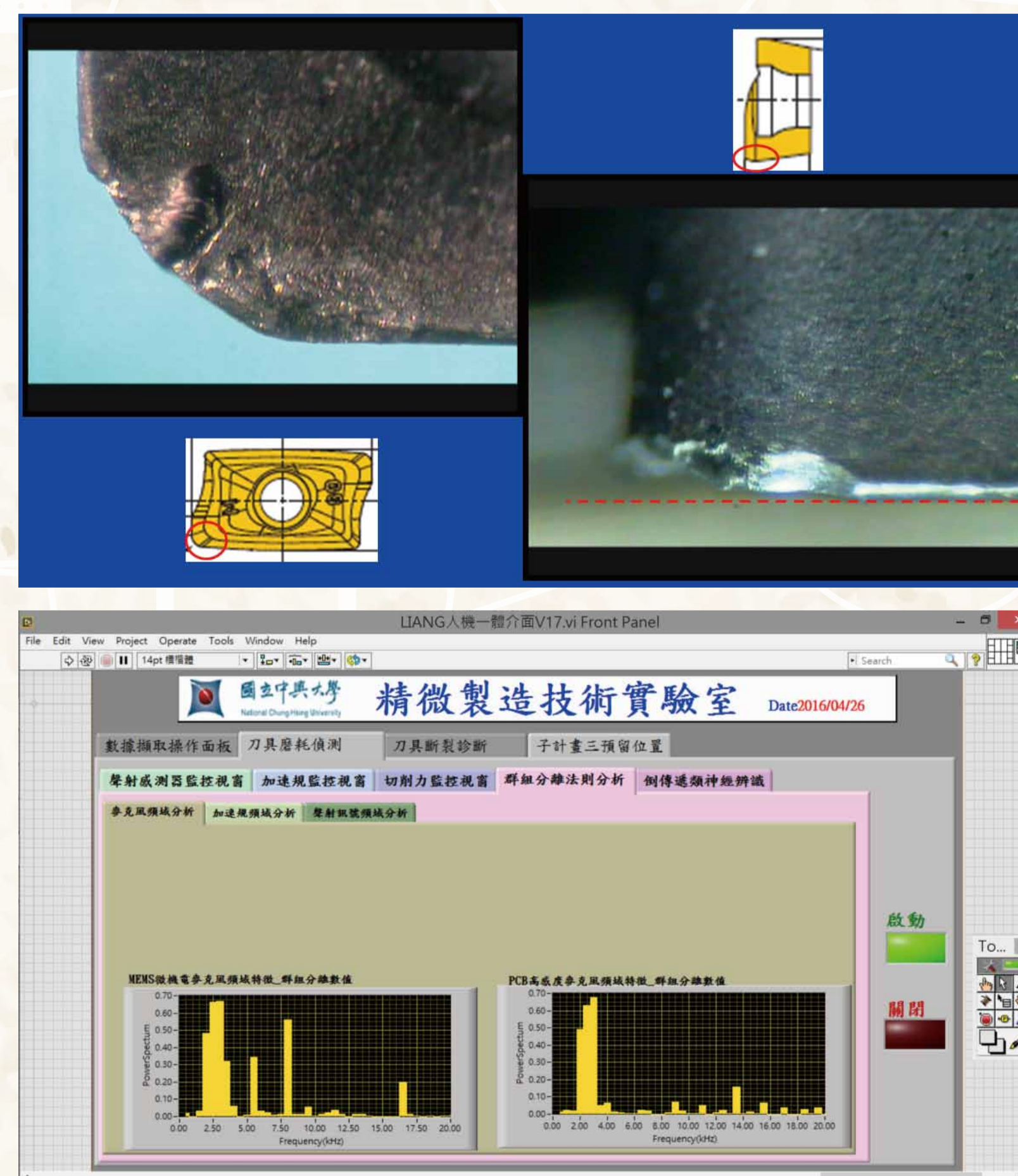
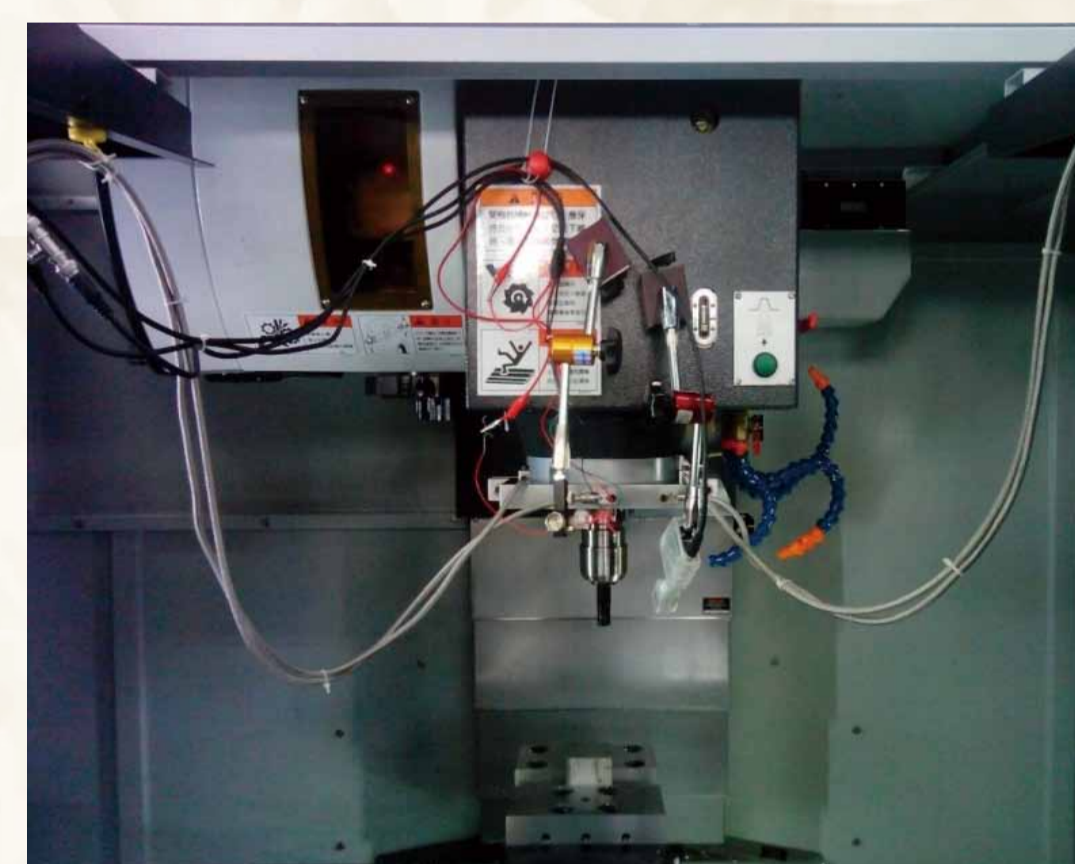
**效益 / 特色：**

1. 綜合多項訊號，整體處理分析，據以判斷加工狀態，作為製程監測、調整、維護或更換之依據。
2. 系統具彈性，可針對不同難加工材量身訂作。

**教授專長：** 公差工程、精密工程、自動化工程、加工製造狀態偵測、微細切削加工、結構振動與噪音控制、智慧型結構動態訊號分析、機械故障偵測診斷



切削力量測之架設與加工狀態自動判斷



刀具磨耗狀態監測之架設與人機介面