

# 全國智慧製造大數據分析競賽初賽數據及繳交文件說明

## 一、題目

給予加工過程中量測之物理數據，請用這些數據估測加工工件品質。

## 二、競賽數據說明

### 1.訓練數據：(8/06 15:00 公告)

數據為工具機台加工過程所量測的物理數據，總共有 40 組工件加工的數據。每一組數據為同一機台在一段連續時間內所量測，共有紀錄 7500 筆量測數據，每一筆有四個物理數據欄位，而每一組數據最後都有一個加工品質量測數據。

### 2.測驗數據：(8/31 9:00 公告)

測驗數據共有 10 組，皆由量測訓練數據機台所產生，數據格式與訓練數據相同。唯不提供加工品質量測數據，這時加工品質量測數據為比賽結果依據。

### 3.比賽方式：

經由比賽團隊所訓練出來的模型，將測驗數據當作輸入數據，預測最後品質量測數據，主辦方將各團隊的 10 組品質量測數據經過 RMSE (Root-Mean-Square Error) 計算，進行團隊排名。

## 三、初賽繳交文件（9/08 23:59 前完成，繳交方式於 8/31 網站公告）

(1).測驗報告(撰寫用 ppt 或 word 都可，繳交時請轉 pdf)

(檔名:報名序號\_測驗報告.pdf)

(2).測試結果 (檔名：報名序號\_測試結果.excel)

(3).測試結果 (檔名：報名序號\_測試結果.pdf)

(8/31 的測驗數據的代號已經寫入檔案，請依據對應代號預測『加工品質量測結果』

(4).完整程式安裝、執行方式說明文件。至少應包含安裝環境/執行環境/套裝選擇/環境架設/執行方式。(檔名: 報名序號\_程式說明.pdf)

(5).完整程式碼。程式碼與執行環境請以 docker 方式打包，但若無 docker 環境，可以使用 rar 或 zip 壓縮。不論使用 docker 或是壓縮檔方式需確認能夠直接啟動建模設計環境執行程式，讓評審委員能檢視與測試結果的一致性。

檔名需涵蓋『報名序號\_程式原始檔』字樣

(1)(2)範例檔案如附件

註記：報名序號=網站通知之報名六碼 ID

東海大學主辦單位敬啟 8/06