

2022全國智慧製造大數據分析競賽 初賽數據內容說明

題目：「工件噴漆表面膜厚預測」

數據說明：

本檔案數據(CSV)包含131個欄位，說明如下：

使用4個製程中設備之感測器量測數據預測工件噴漆表面之膜厚度：

Thickness (厚度)

欄位G~EA：感測器量測數據

欄位A~F：膜厚度欄位(預測目標欄位)

- 訓練數據

635筆數據 (train.xlsx)

- 測驗數據

100筆數據 (test.xlsx)

- 評分標準

將以100筆測驗數據做為驗證參賽隊伍模型的誤差評估使用。

一、以均方根誤差(RMSE, Root Mean Square Error)衡量實際工件六個表面膜厚結果與參賽者預測工件六個表面膜厚結果的誤差，以此作為評分標準。

二、Root Mean Square Error (RMSE)：
$$\sqrt{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (y_i - \hat{y}_i)^2}$$

\hat{y}_i 為工件表面膜厚結果答案，N為測試資料筆數。請將預估表面結果依序填入至<TestResult.xlsx>中的B, C, D, E, F, G欄位後繳交。

三、書面報告的完整度將作為評分的參考。

四、請勿變更編號欄位順序，若自行更動而造成評分有誤，由團隊自行負責。

五、依據六個表面膜厚的RMSE平均值排名取得決賽資格。