

DMS 加工機 刀具壽命線上監控系統



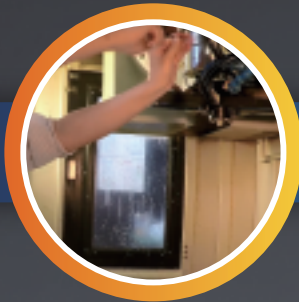
Principle

藉由刀具在執行切削作業時，對加工機台主軸或作業環境所產生的振動訊號即時監測刀具當前的狀態，透過專利演算技術導出單一差異比對指標。



藉由此差異指標可即時且輕易判斷出刀具的磨耗或異常損壞

SET-UP



安裝感測器夾具

CONNECTION



DMS主機安裝

INSTALLATION

BUILD MODEL



蒐集標準比對數據

TESTING



設備安裝完成

ANALYSIS



建立差異比對模型

RESULT



線上生產監控

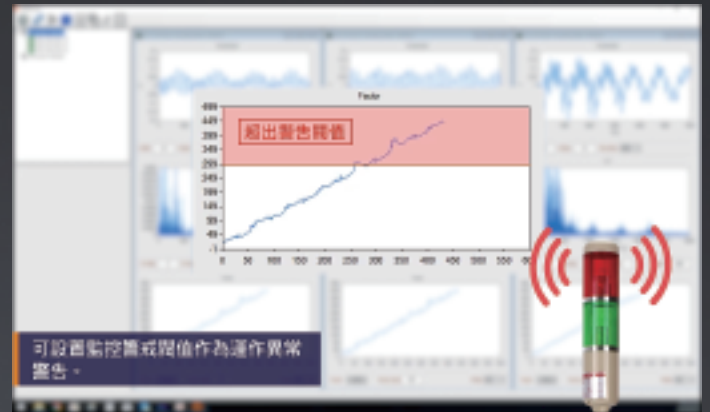


Features

- ✓ 加工過程即時檢測，不佔用製程時間，提升機台稼動率。
- ✓ 智能化建立差異比對特徵模型，便於人員簡單操作。
- ✓ 透過差異化圖示具體呈現，可客觀判定加工中的異常現象。
- ✓ 智能化學習刀具磨耗或斷刀等異常狀態，有別於傳統減少主觀性誤判可能。
- ✓ 藉由長期切削數據趨勢蒐集演算，有效估算刀具壽命。
- ✓ 提供多樣對外傳輸訊號界面，可搭配各類數控工具機機種。
- ✓ 成品良率提升，降低廢品率。
- ✓ 大幅降低人力成本，達成自動化工業4.0目標。

軟體操作 So Friendly

使用者可輕易透過差異指標 (Factor) 判斷刀具長時間加工的異常趨勢，建立生產管制規範。



燈號判斷 So Easy

制定完成刀具磨耗生產管制規範後，使用者僅須透過軟體介面燈號指示或機台塔燈警示，便能輕鬆即時判斷機台當前狀況。

燈號顏色表示

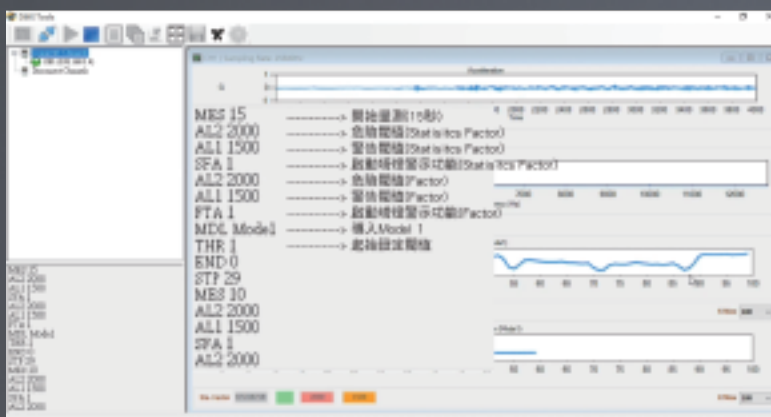
- 綠色 Green 代表符合基準值
- 橙色 Orange 代表超出下限基準值
- 紅色 Red 代表超出上限基準值

除了透過介面指示可判斷燈號狀態，亦可看儀器中的燈號判斷。

亦可判斷燈號狀態，亦可看儀器中的燈號判斷。

程序編程 So Quickly

使用者可快速簡單自行編程「單一」或「多種」加工條件及管制閾值。



編 程 程 序	
MES 15	開始量測(15秒)
AL2 2000	危險閾值(Statistics Factor)
AL1 1500	警告閾值(Statistics Factor)
SFA 1	啟動塔燈警示功能(Factor)
AL2 2000	危險閾值(Factor)
AL1 1500	警告閾值(Factor)
FTA 1	啟動塔燈警示功能(Factor)
MDL Model 1	導入 Model 1
THR 1	起始設定閾值
STP 31	
MES 10	開始量測(10秒)
AL2 2000	危險閾值(Statistics Factor)
AL1 1500	警告閾值(Statistics Factor)
SFA 1	啟動塔燈警示功能(Factor)
AL2 2000	危險閾值(Factor)
AL1 1500	警告閾值(Factor)
FTA 1	啟動塔燈警示功能(Factor)
MDL Model 2	導入 Model 2

單一加工條件時，設定初始閾值，可建立單一模組進行監控。

設置多種加工條件時，可設定編程模塊，達到不同條件監控。