

# 彈性製造單元之人機界面整合研究

陳朝琴、王中行

E-mail: 8402633@mail.dyu.edu.tw

## 摘要

因應製造業近代多樣化小批量的生產模式，彈性製造系統（FMS，Flexible Manufacturing System）已被肯定為最適切的製造方式。而彈性製造單元（FMC，Flexible Manufacturing Cell）為其最基本單位，因其投資成本較低，為工業界邁向自動化的第一步。本論文即以本學院現有之二台CNC車床，一台CNC綜合加工機，一部6軸關節型機械手，二部輸送帶等，進行彈性製造單元之人機界面研究。首先以PC-BASED PLC控制卡加在PC主控電腦，作為彈性製造單元之主控中心，負責彈性製造單元的一切運作。其次為人機界面的部份，由圖形使用者界面（GUI，Graphical User Interface），提供很多方便使用的函數，如功能表、滑鼠鈕、對話盒、水平和垂直的捲軸（Scroll Bars）、視窗、按鈕控制、檢查方塊，並利用繪圖軟體 Desktop Paint，所產生的PCX 圖形檔，以供監控的人機界面軟體使用。所提供的資源產生人機界面的應用軟體，作為監控彈性製造單元的狀態。最後，以盤形工件（差速齒輪與皮帶輪）之實際加工，以驗證此系統之實際運作中各功能之效果。

關鍵詞：彈性製造單元；人機界面控制；可程式控制

## 目錄

0

參考文獻

0