

H-2B AI 地震曲線實現實習設備

1. 開設原因

電機系幾乎都要修一門「自動控制」之課程，大都偏重於理論傳授，但如何將理論與實作結合，並呈現一套理論應用或印證實例，才能讓學習者對理論產生深刻印象及信心。

本系統乃將一組「地震曲線」資料輸入電腦上，然後透過「地震模擬控制系統」與「地震模擬滑台」結合，滑台上之加速度規搜集之信號，傳回控制系統，可於 PC 畫面上看到原始地震曲線與模擬控制曲線之兩條不同顏色曲線，幾乎可以重疊在一起，此等控制有助於「自動控制」課程，更具吸引力及提升學生學習興趣及信心。其特色說明如下：

2. 特色

- (1) **控制法則**：本系統將於教材中提出控制法則，讓學習者有跡可循。
- (2) **伺服控制架構**：其配線及控制模式有別於一般定位控制。
- (3) **PC Based 控制應用**：包含伺服控制及迴授控制。
- (4) **資料擷取技術**：滑台高速運轉下，如何將資料擷取並加以整合控制。
- (5) **系統整合**：結合 PC Based 語言、伺服馬達控制、自動控制、程式撰寫等技術。