

F-2 馬達功能認識、配線與控制實習設備

1. 開設原因

本公司針對馬達種類研究超過 30 年，各行各業所使用的馬達種類至少有 32 種，每一種都有其適用場合，用之恰到好處謂之「最佳選擇」。本公司選擇產業最常用者共 18 項以上，進行配線與控制實習，藉此對馬達性能之認識、應用、選用、配線、控制等能力提升，有顯著效果。

2. 特色及功能說明

(1) 功能認識

各種馬達功能、用途、結構、規格等認識。

(2) Relay 控制

各種馬達與 Relay 控制、接線實習。

(3) PLC 控制

各種馬達與 PLC 控制、接線實習。

(4) 配線

採用博士端子或 Y 型端子配線，與 Relay 或 PLC 結合，可做啟動、停止、正轉、逆轉等控制實習。

(5) 結合機構

馬達模組附聯軸器，可與其他機構耦合實習。

(6) 產學兩用

整合國內各種馬達，做最完整之教學，適合產業及教學兩用。

(7) 機電學程之基本功

無論電機、電子或機械科系，都必須學會各種馬達基礎技術，因為只要是生產工廠都涵蓋這些東西。

(8) 與「電機機械課程」之教學內容不同

「電機機械課程」之重點在於強調馬達之設計與製造原理，學會這項技術，有利於馬達之研發設計製造。然而本系列所提之各種馬達認識與控制，其重點在於功能、用途、結構、規格等認識；以及接線、Relay、PLC 等控制。學會這些技術，才懂得選用馬達，並將其放在最恰當的位置。

(9) 自動化設備不能沒有它

一套自動化設備所選用的馬達，不是選最貴的，代表最好；而是選最恰當的。如何辨別？唯有充分認識各種馬達的特性、功能、用途與規格，才能事半功倍。

(10) 商品化產品不能沒有它

家電、機車、腳踏車、創意商品…等都需要用到馬達，如何「恰到好處」的選用，本系列提供非常完整的教學與實習。

3. 實習設備

- F2-1 迷你型 DC 馬達附調速煞車模組
- F2-2 永磁式 DC 馬達模組
- F2-3 感應式 AC 馬達模組
- F2-4 可逆式 AC 馬達模組
- F2-5 可逆式 AC 馬達附調速器模組
- F2-6 可逆式 AC 馬達附機械煞車模組
- F2-7 可逆式 AC 馬達附電子煞車模組
- F2-8 可逆式 AC 馬達附機械煞車加調速器模組
- F2-9 可逆式 AC 馬達附電子煞車加調速器模組
- F2-10 感應式馬達附變頻器模組
- F2-11 感應式馬達附離合煞車器模組
- F2-12 變頻馬達附變頻器模組
- F2-13 鼠籠式感應馬達模組
- F2-14 同步馬達模組
- F2-15 轉矩馬達模組
- F2-16 振動馬達模組
- F2-17 步進馬達模組
- F2-18 伺服馬達模組
- F2-19 DD 伺服馬達倍程機構控制模組
- F2-20 線性伺服馬達控制模組