

五、配線系列簡介

前言

任何自動化控制離不開配線，配線技術不是與生俱來就會的，其中有許多規定，而且各個國家又不盡相同，所以一步一步細心學習，建立控制基本功。

配線，就是根據電路圖及相關控制零組件，將線路配起來，這是第一步基本功。其次要學會致動器(例如：馬達、控制閥)之負載與控制組件之選配問題，例如：多大馬達搭配多大控制線、信號線及控制 Relay 等。

學習配線也等於在學習電路圖設計，學習控制零組件之選用，甚至提早學習電路設計。

特色：

1. 國中小導入學習

國小(五、六年級)及國中(一至三年級)即可進行電路配線實習，一來提早讓小孩認識「電的世界」，二來提早為小孩做「性向測驗」找出小孩未來興趣。為安全起見，電壓全部為小電流低電壓(DC24V)，沒有危險性。大約有 20 個實習，內容豐富。

2. 高職工業配線完整化

- (1)電壓有 DC24V，單相 AC110V，單相 AC220V，三相 AC220V。
- (2)馬達有 DC24V，AC110V，AC220V，三相 AC220V。
- (3)作動方式：啟動停止、正反轉、加 Timer、加 Counter。
- (4)其他：三相 AC220V 馬達之 Y- Δ 啟動電路，或加特殊組件。

3. 大學導入自動化配線

工業配線著重於中大電力配電盤之配線，但學生畢業後並未能順利執行自動化設備配線。因此，大學階段有必要再執行「自動化配線」才能勝任愉快。