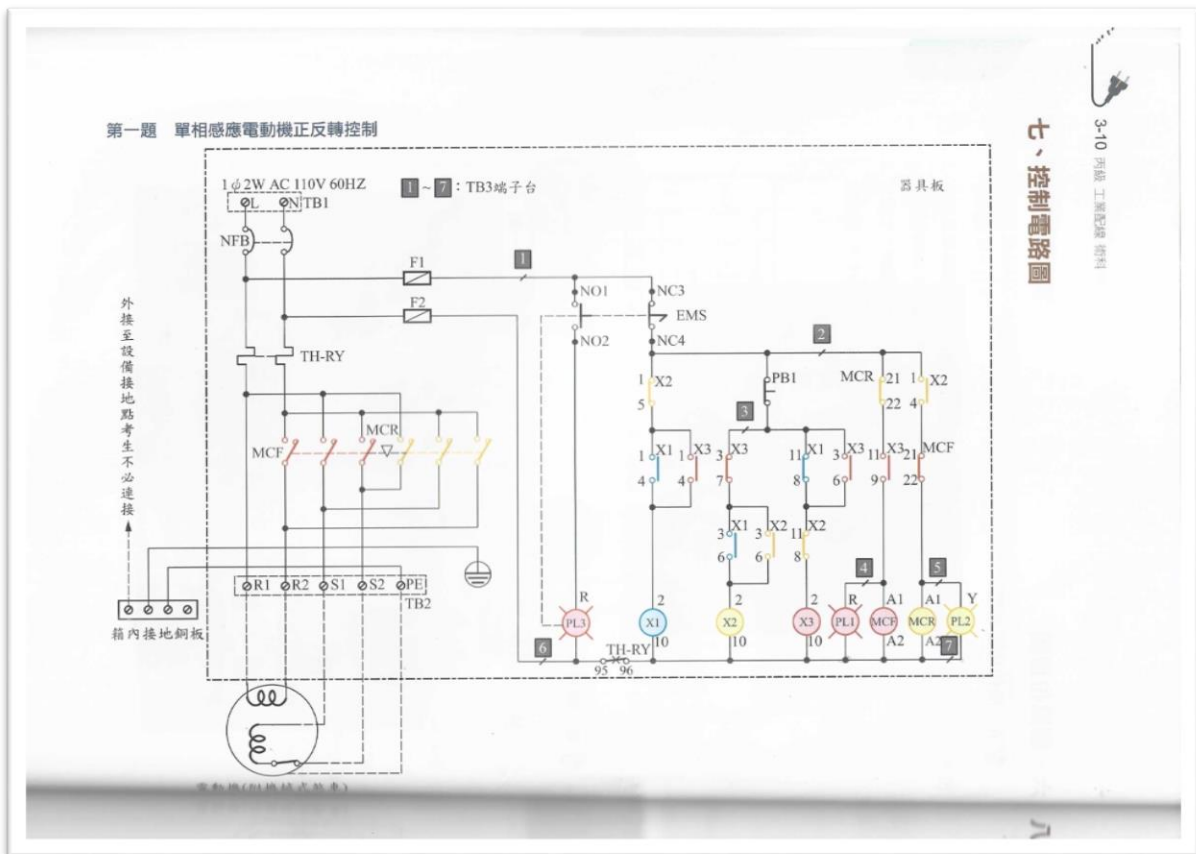


電子學實習學習歷程檔案

課程名稱	工業配線	授課教師	林○匡
班級	電機二乙	學生	蔡○男
課程內容摘要			
單相感應電動機正反轉控制 認識任何器具還是元件的構造，功用、特性，以及一些動作原理，跟在實作過程需要注意的事項。			
實作時應注意事項			
● 本題電路採用日式符號，器具板配置各器具之尺寸無訂定。 ● 各器具接腳圖參考檢定器具圖。主線路$3.5mm^2$ 黑色線，控制線路線，接地線$3.5mm^2$綠色線。 ● 本題工作範圍：器具已固定如圖 1-5，主線路及控制線路配線。 ● 此題為 單相兩線式 AC110V 單相感應機正逆轉。 ● F1、F2保，接線原則低進（電源側）高出（負載側） ● 本題電源為AC110，所以器具耐呀AC110V，X1、X2、X3為11接腳（3c）勿接錯 ● 配線要領由上而下，由左而右逐步完成 ● 按動作說明完成功能測試 ● 將控制線用束帶正線，以求整齊美觀			
電路圖			



動作說明

1. 積熱電驛 (TH-RY)正常狀況及 EMS (緊急停止開關) 解除栓鎖時:

- (1) NFB ON 電源供電後, X3及x1動作, PLI亮, MCF動作, 電動機正轉。
- (2) 按住 PBI, X 3斷電, PL1熄, MCF 斷電, 電動機停止。
- (3) 放開 PB1, 則X2動作, X1斷電, PL2亮, MCR動作, 電動B機逆轉。
- (4) 再按住 PBI, X2斷電, PL2熄, MCR 斷電, 電動機停止。
- (5) 放開 PBI, 則x3 及x1動作, PLI亮, MCF 動作, 電動機正轉。
- (6) 重複2 ~ 5步驟之動作。

2. EMS (緊急停止開關) 操作時:

- (1) 在正常動作中, 按 EMS(緊急停止開關) 時, 除PL3亮, 動作中之x1、X2、X3、MCF 及 MCR 斷電, 動作指示燈PLI 及PL2熄。

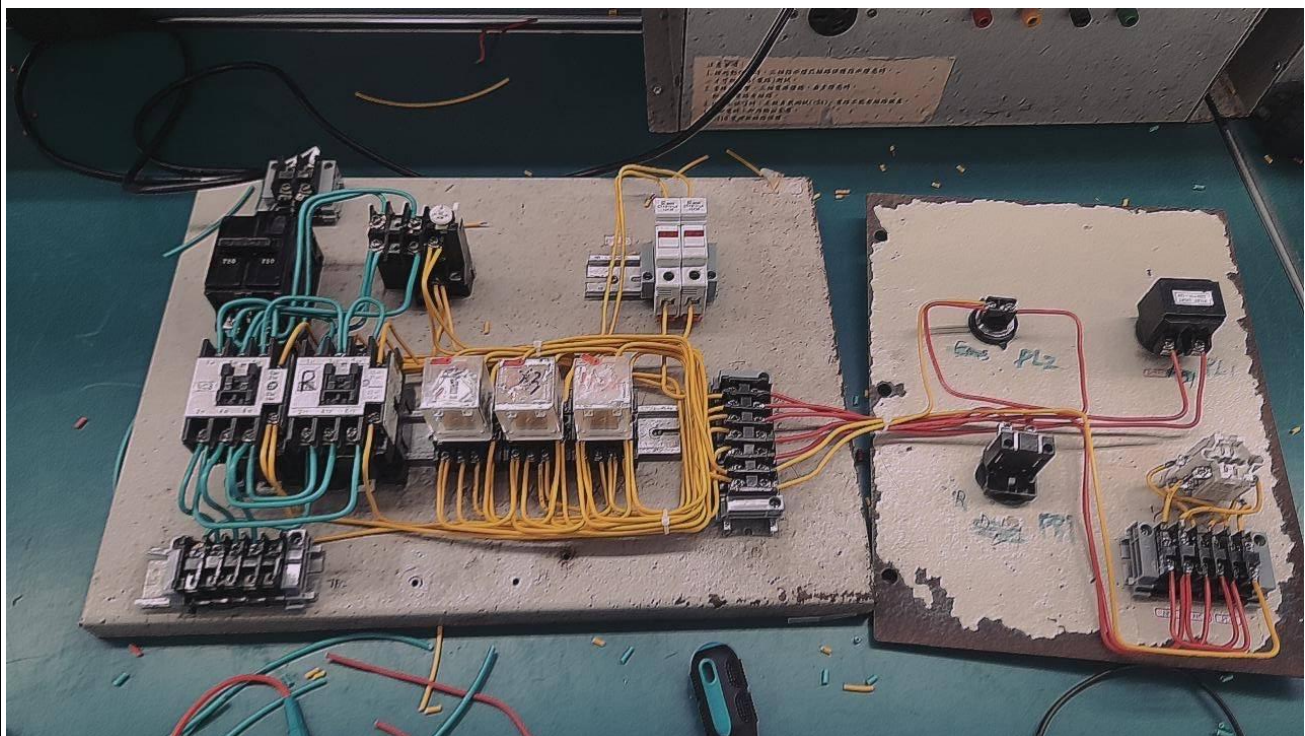
(2) EMS(緊急停止開關) 栓鎖解除之後，PL3熄，線路回復正常操作起始狀態。

3. 過載部分：

(1) 電動機運轉中，積熱電驛 (TH-RY) 動作時，動作中之X1、X2、X3、MCF 及 MCR 斷電，動作指示燈 PL1 及 PL2熄。

(2) 熱電驛 (TH-RY) 復歸時，線路回復正常操作起始狀態。

完成實習作品照片



心得與反思

在一開始做的時候堆一些器具還不太瞭解，在聽從老師講解過後，大概都有一定的認識與了解，上圖的實體照片是經過好幾次得練習與老師教導過後的成品，只要一直不斷地練習就會能更熟悉一些小技巧