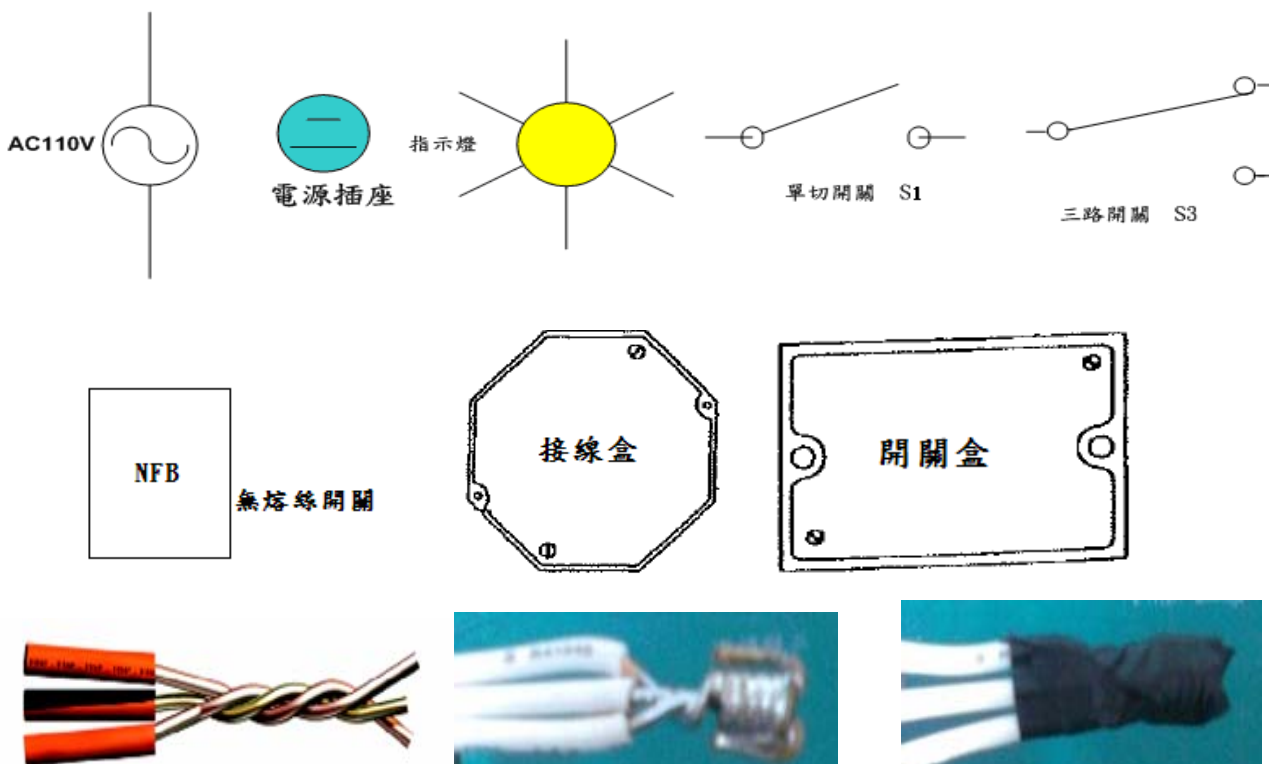


測驗單元：室內配線基本元件認識、基本電路接線及裝配	
測 驗 目 標	<p>一、工場工作安全教育宣導</p> <p>二、學生可以辨認基本元件（單切開關、三路開關、無熔絲開關、插座、燈泡等…）</p> <p>三、了解基本元件的規格、種類與符號。</p> <p>四、學習基本電路的接線與安裝實作。</p>
裝 配 步 驟	<p>一、工作安全注意事項。</p> <p>二、元件特性認識</p> <p>(1)單切開關</p> <p>(2)三路開關</p> <p>(3)無熔絲開關</p> <p>(4)插座</p> <p>(5)燈泡、燈座(含 PVC 平台)</p> <p>(6)連接線盒、開關盒的長度預留接法及導線連接、開關盒的面板盤與元件的組合</p> <p>三、工作參考圖：(如下)</p> <p>(1)一處控制一燈含插座</p> <p>(2)二處控制一燈含插座</p> <p>(3)綜合應用(二處控制一燈及一處控制一燈附單一電源插座)</p> <p>(4)綜合應用(二處控制一燈及一處控制一燈附二組電源插座)-----工作圖自行建構</p> <p>四、依器具配置圖（未公開），將試題指定器材配於工作板內指定位置處並完成配線。</p>

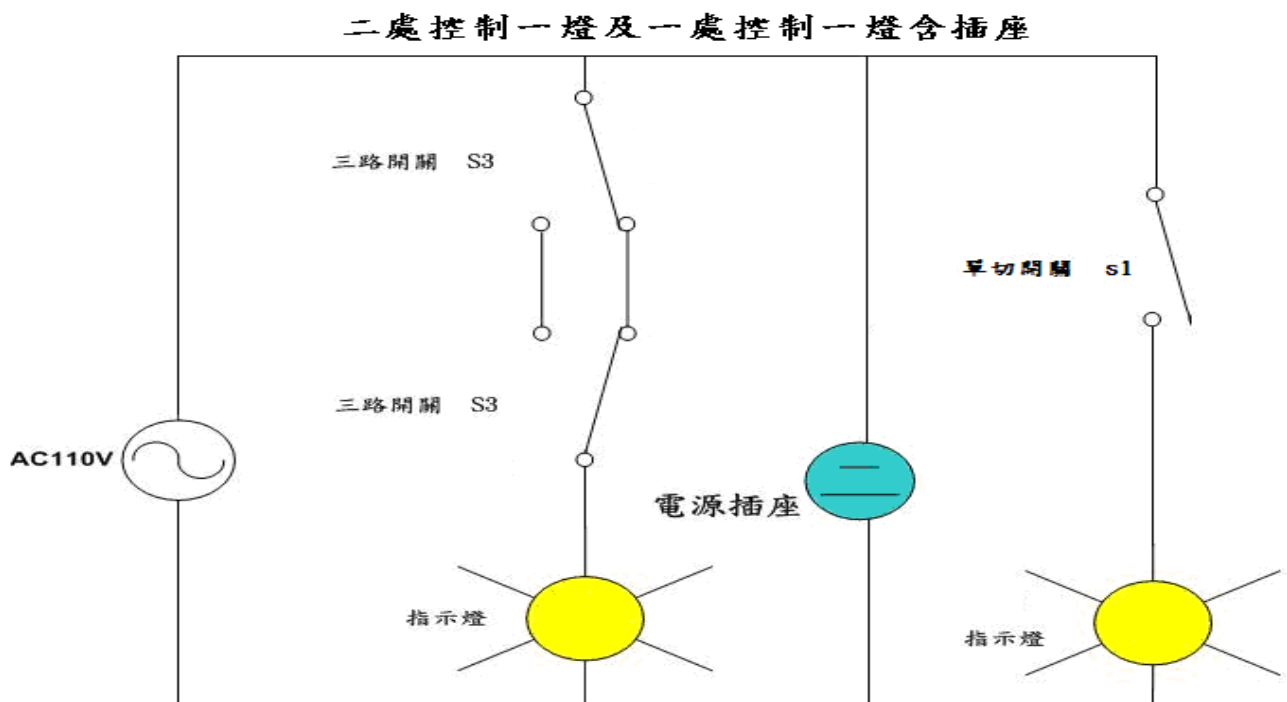
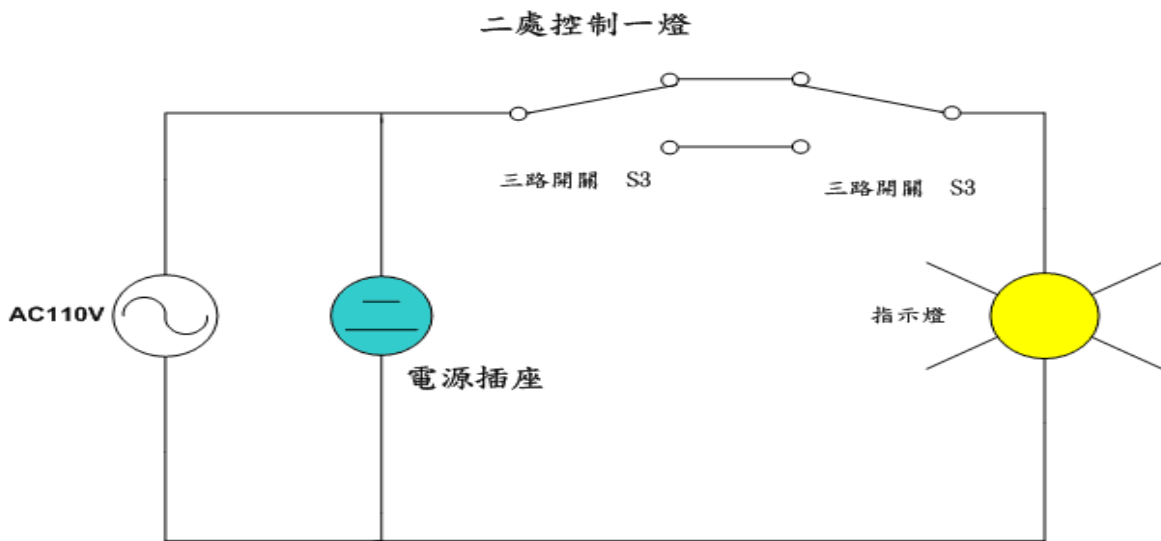
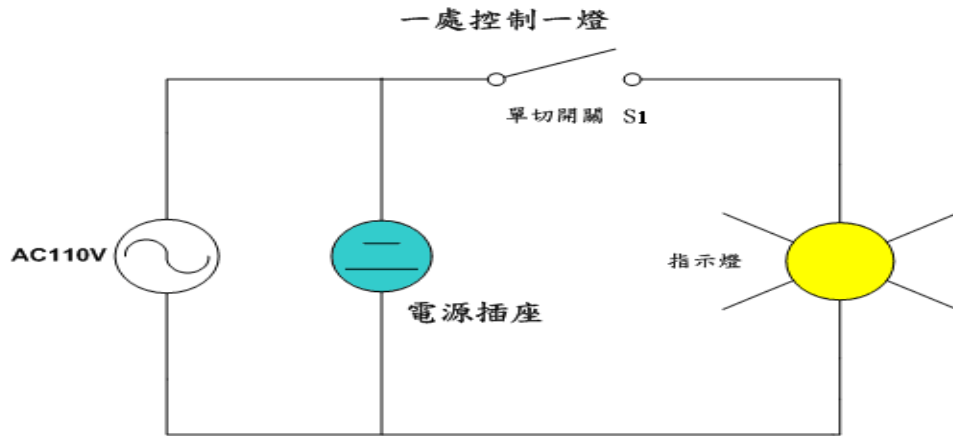
認識室內配線器具與室內配線接線



連接線盒導線連接--型 1

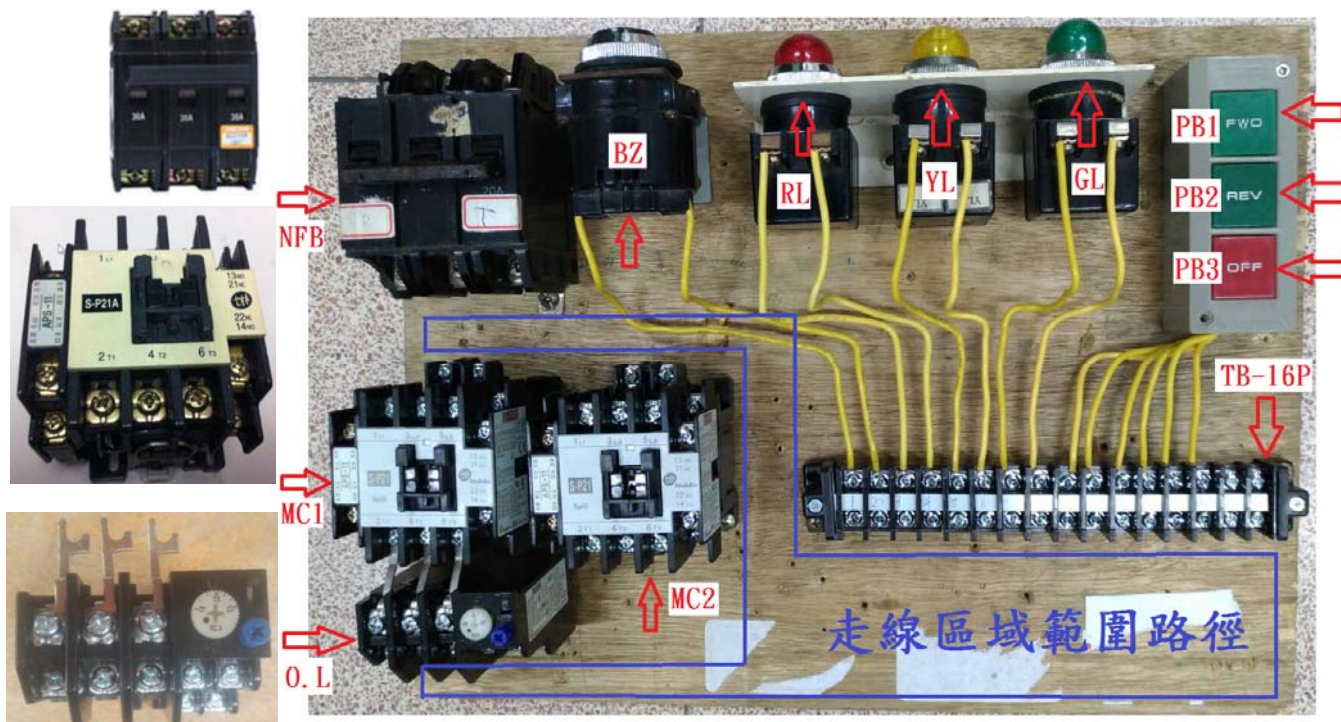
連接線盒導線連接--型 2

連接線盒導線連接纏繞膠帶



測驗單元：工業配線基本元件認識、基本電路接線及裝配及簡易順序電路的動作判斷	
測驗目標	一、工場工作安全教育宣導 二、學生可以辨認基本元件 (按鈕開關-ON、按鈕開關-OFF、無熔絲開關-NFB、指示燈-RL.GL.BL、蜂鳴器-BZ、電磁接觸器-MC、積熱電驛-O.L、端子台-TB 等…) 三、了解基本元件的規格(接點意義)、種類與符號。 四、學習基本電路的接線與安裝實作，並了解簡易順序電路的動作判斷原理。
裝配步驟	一、工作安全注意事項 二、3φ/220V 工業配線元件特性認識 (1)按鈕開關-ON- <u>PB1.PB2</u> (2)按鈕開關-OFF- <u>PB3</u> (3)蜂鳴器-BZ (4)端子台-TB (5)指示燈-RL.GL.BL (6)無熔絲開關-NFB (7)電磁接觸器-MC (8)積熱電驛-O.L 三、器具配置圖(公開如下)， ***試題所用器材已配於工作木板上(內)位置處*** 四、學習基本電路的接線與安裝實作，並了解簡易順序電路的動作判斷原理 (1)電動機寸動、自保持、機關槍、自保持後 off 開關失效等四種控制電路 (2)電動機啟動、停止及過載控制電路裝配 (3)狀況模擬判斷

工業配線器具配置圖(公開如下)，*****試題所用器材已配於工作木板上(內)位置處*****

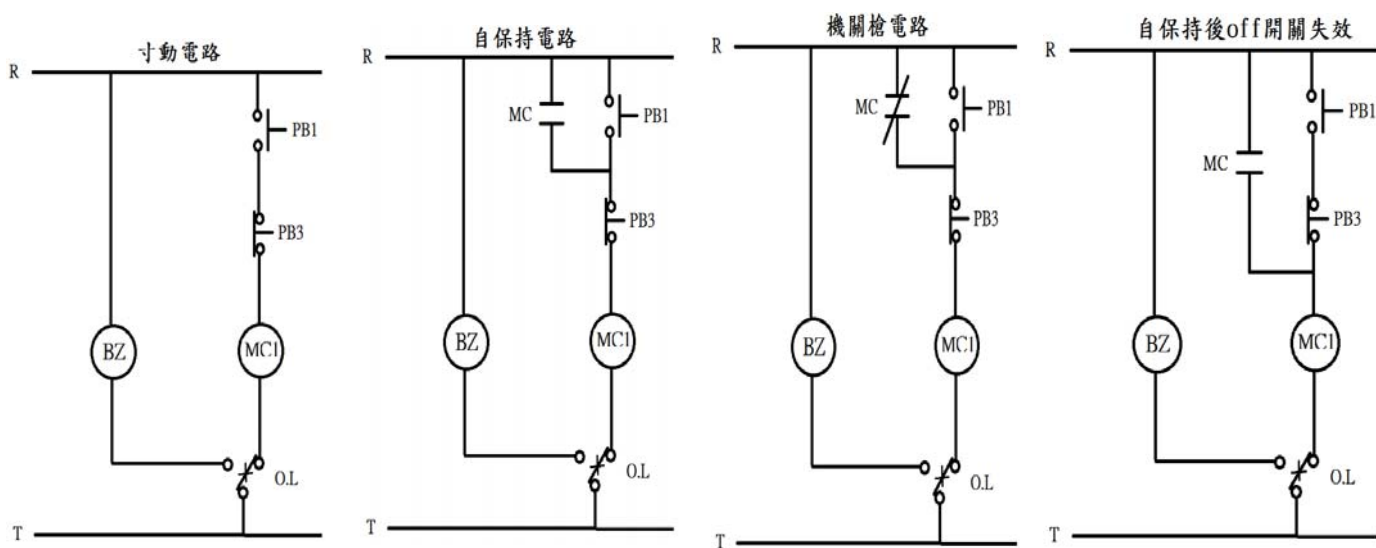


工業配線器具板面特殊器材提醒(應試時不提供紙本查閱)

TB-16P 端子台 已佈線路	BZ	BZ	RL	RL	YL	YL	GL	GL	PB1	PB1	PB2	PB2	PB3	PB3		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
MC/220V 電磁接觸器 歐規	士林電磁接觸器 S-P21				MC 補助接點 220V 側掛式 歐規		士林補助接點 APS-1A1B		過載電驛 歐規		士林過載電驛 (O.L) TH-P20					

基礎工業配線作業

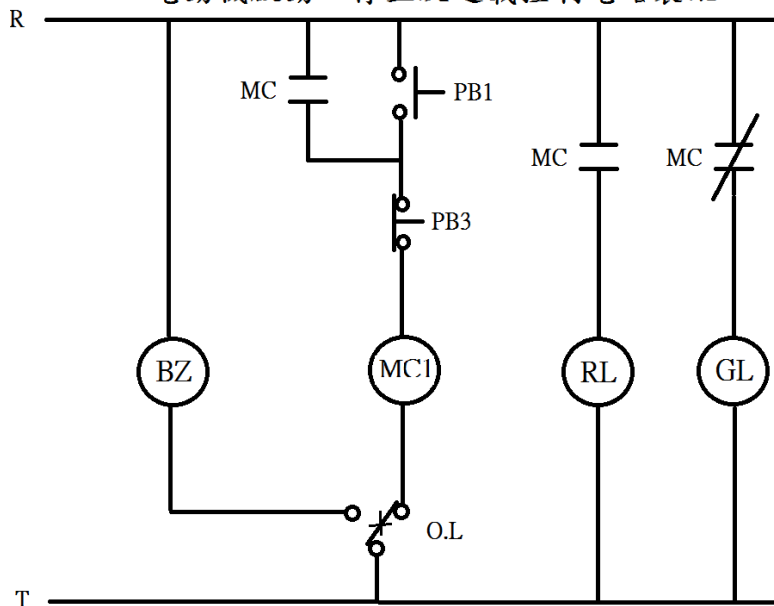
(一)完成電動機寸動、自保持、機關槍、自保持後 off 開關失效等四種控制電路的裝配。



(二)完成電動機啟動、停止及過載控制電路裝配，並了解其順序控制的動作原理。

電動機啟動、停止及過載控制電路裝配

- 送上電源(NFB ON)，綠色指示燈 GL 亮。
- 按下 ON 開關，則電磁接觸器 MC 線圈激磁而動作，MC 之 a 接點閉合，b 接點打開，使得綠色指示燈 GL 熄、紅色指示燈 RL 亮。
- 按下 OFF 開關，則電磁接觸器 MC 線圈失磁而跳脫，MC 之 a 接點恢復打開，b 接點恢復閉合，使得綠色指示燈 GL 亮、紅色指示燈 RL 熄停止。
- 在運轉中，若積熱電驛 OL 跳脫，c-b 開路，則電磁接觸器 MC 線圈失磁而跳脫，綠色指示燈 GL 亮、紅色指示燈 RL 熄；同時 c-a 通路，蜂鳴器 BZ 響。



- 在故障排除後，將積熱電驛 OL 復歸，c-b 通路，則綠色指示燈 GL 亮；同時 c-a 開路，蜂鳴器 BZ 停，之後又可重新執行。

(三)狀況模擬

- 按下 ON 開關，則電磁接觸器 MC 線圈激磁動作並有自保持功能，但按下 OFF 開關，則電磁接觸器 MC 線圈無法失磁跳脫，而繼續動作。
- 按下 ON 開關，則電磁接觸器 MC 線圈激磁而動作，但手一放鬆電磁接觸器 MC 線圈瞬間失磁而跳脫。
- 送上電源(NFB ON)，電磁接觸器 MC 線圈不停地跳動做吸放線圈的動作。