



## (第二部分)

### 旋轉電機裝修乙級技術士技能檢定術科測試應檢參考資料目錄

壹、旋轉電機裝修乙級技術士技能檢定術科測試應檢人須知 .....	1
貳、旋轉電機裝修乙級技術士技能檢定術科測試自備工具表 .....	2
參、旋轉電機裝修乙級技術士技能檢定術科測試評審表 .....	3-4
肆、旋轉電機裝修乙級技術士技能檢定術科測試試題	
(一) 試題準備說明 .....	5
(二) 試題內容說明 .....	6-9

## 壹、旋轉電機裝修乙級技術士技能檢定術科測試應檢人須知

### 一、檢定工作內容：

- (一) 本套題目共為 2 題，為高壓電動機線圈結線作業。
- (二) 應檢人按所抽之題目，依圖示及各題工作內容，完成作業。

### 二、檢定時間：六小時。

### 三、注意事項：

- (一) 工作時應按照正確工作方法，選擇適當之工具施工。
- (二) 檢定開始後 30 分鐘內，應檢人應自行檢查所需之器具、材料是否良好，如有問題應立即提出，依檢定場地規定處理，否則一律視為應檢人之疏忽，按評審表所列項目評審；但所攜帶之工具或儀表無法測試，並經監評人員認定者不在此限。
- (三) 有下列行為者視為作弊，以不及格論：
  - 1. 私自夾帶任何圖說、器材或配件入場。
  - 2. 將試場內所發之器材攜出場外。
  - 3. 相互討論、協助他人工作或由他人代作者。
- (四) 有下列情形者，監評人員可請其離開試場，並以不及格論：
  - 1. 不遵守考場規定，不聽監評人員勸導者。
  - 2. 妨害他人工作或在場內大聲喧嘩者。
  - 3. 吸煙、吃檳榔、隨地吐痰者。
  - 4. 奇裝異服、態度傲慢者。
  - 5. 未能注意工作安全，致使自身或他人無法繼續工作者。
- (五) 應檢人因好奇、疏忽或故意，致使器具或設備損壞者，除以不及格論外，並應負賠償責任。
- (六) 其他有關事項於現場說明。
- (七) 未盡事宜依據技術士技能檢定辦法作業要領規定辦理。

貳、旋轉電機裝修乙級技術士技能檢定術科測試自備工具表

項目	名稱	規格	單位	數量	備註
1	電工鉗	6"或8"	支	1	
2	尖嘴鉗	6"	支	1	
3	斜口鉗	6"	支	1	
4	壓接鉗	1.25mm <sup>2</sup> ~8mm <sup>2</sup>	支	1	
5	十字起子	6"	支	1	
6	一字起子	6"	支	1	
7	電工刀	4"	支	1	
8	銼刀	小型	支	1	
9	三用電表	一般用	只	1	
10	剪刀	6"	支	1	
11	活動扳手	6"	支	1	

參、旋轉電機裝修乙級技術士技能檢定術科測試評審表

評審表（適用於 1~2 題）：

姓 名		工作崗位		評 審 結 果
檢 定 編 號		場 次		
試 題 編 號	03300-94020□	檢 定 日 期	年 月 日	

A. 嚴重項目：有下列任一項缺點評為不及格	缺點以 √為之
1. 未能在規定時間內完工。	
2. 線圈有短路、斷路情形。	
3. 結線錯誤。	
4. 導線接頭未焊接。	
5. 絕緣未按規定包紮。	
6. 工作方法嚴重錯誤。	
7. 主要項目及次要項目缺點合計達五項。	
8. 由評審小組列舉事實認定為嚴重缺點。	
9. 其他：	

B. 主要項目：有下列任三項（含）缺點評為不及格	缺點以 √為之
1. 鄰極或隔極接法未對稱。	
2. 角線折彎處有裂痕或損傷。	
3. 出口線位置不符。	
4. 出口線未做壓接。	
5. 導線有交叉現象。	
6. 導線有重疊現象。	

7. 導線雜亂，未成圓形。	
8. 出口線引出部份未作包紮。	
9. 導線包紮厚度大小不一致。	
10. 導線連接未使用輔助線。	
11. 焊接方法錯誤。	
12. 導線高度不一致。	
本項目缺點合計	項

C. 次要項目：有下列任五項（含）缺點評為不及格	缺點以 √為之
1. 導線高度超出公差±5mm。	
2. 輔助線未纏繞 10 匝以上。	
3. 錫焊不完整，有冷焊現象。	
4. 焊錫表面未處理、有尖角。	
5. 焊錫面積不足。	
6. 絕緣包紮重疊交界處，處理不良。	
7. 絕緣包紮不緊密、鬆軟、滑脫。	
8. 絕緣包紮末端處理不當。	
9. 固定綁紮不結實。	
10. 固定綁紮位置錯誤。	
11. 出口線壓接不良。	
12. 工具使用不當。	
13. 作業成品不整潔。	
14. 工作完畢場地未作清潔處理。	
本項目缺點合計	項

評審員簽章：

監評長簽章：

## 肆、旋轉電機裝修乙級技術士技能檢定術科測試試題

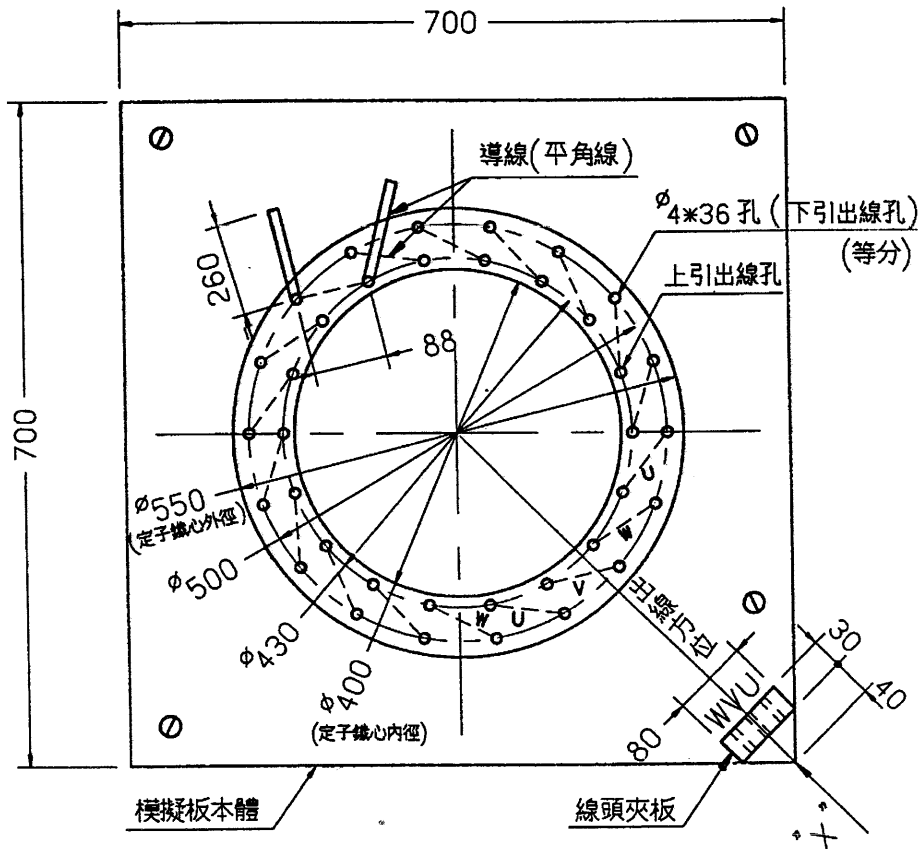
### 一、試題準備說明：

#### 設備說明：

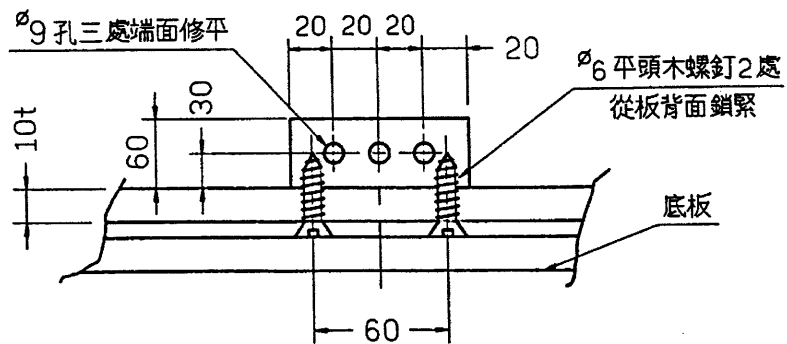
圖一：線圈模擬板

單位：mm

- (1) 請用所供給之木板照圖標示各圖及鑽孔。
- (2) 再將所供給之平角線每一根由後面插出。(如虛線所示)
- (3) 做線頭夾板之孔，並打平後用木螺釘固定於圖示位置。



"X" 視



## 二、試題內容說明：

第一題：(03300-940201)鄰極高壓定部線圈結線作業。

作業說明：

(一) 依檢定單位所提供之線圈模擬板（圖一），按高壓接線法做三相六極單 Y 結線。

(二) 導線處理：如圖二。

1. 連結：兩端彎曲後取中間位置，須有 6 倍以上線寬之重疊，再繞 10 匝以上之輔助線綁緊後加焊。
2. 絕緣包紮：先用黑腊帶 1/2 重疊纏繞 4 回以上，再用白布帶 1/2 重疊纏繞 2 回以上，終端以接著劑固定之。

(三) 中性點之處理同導線處理。

(四) 出口線處理：如圖三。

1. 連結：同導線連結；但連結處須在線夾內側。
2. 絕緣包紮：有橡皮絕緣處以黑腊帶 1/2 重疊纏繞 2 回以上；無橡皮絕緣處以黑腊帶 1/2 重疊纏繞 4 回以上，再用白布帶 1/2 重疊纏繞 2 回以上，終端以接著劑固定之。
3. 出口線終端須用壓接端子壓接。

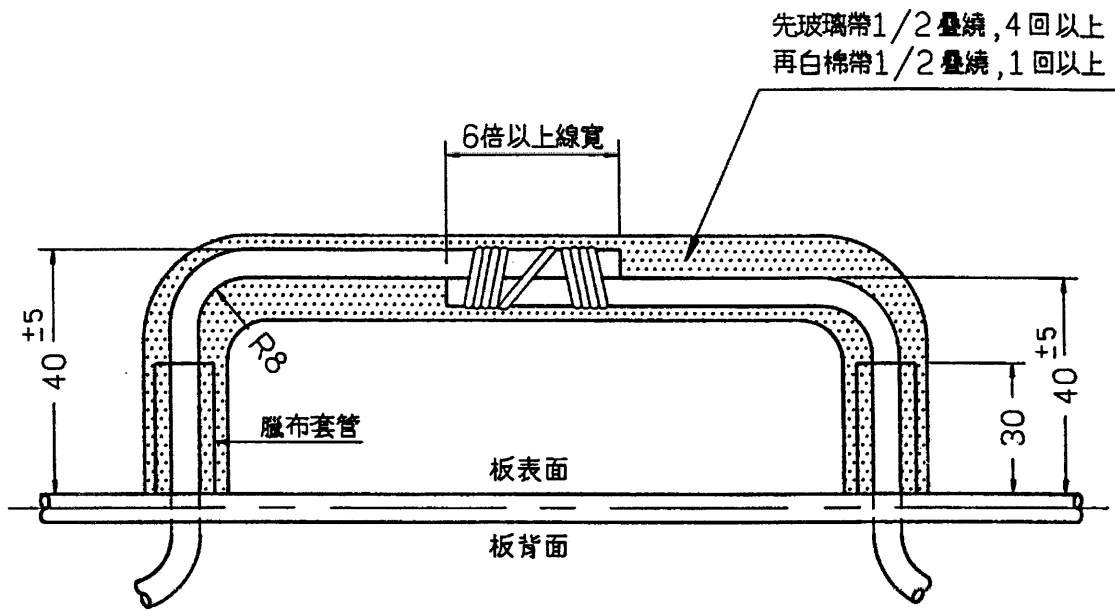
(五) 綁紮固定：如圖四。

1. 每隔一組線圈須使用白布帶綁 2 回固定，終端朝下並以接著劑固定之。
2. 出口線部位須加強一道；出口線至線夾間綁 3 回。

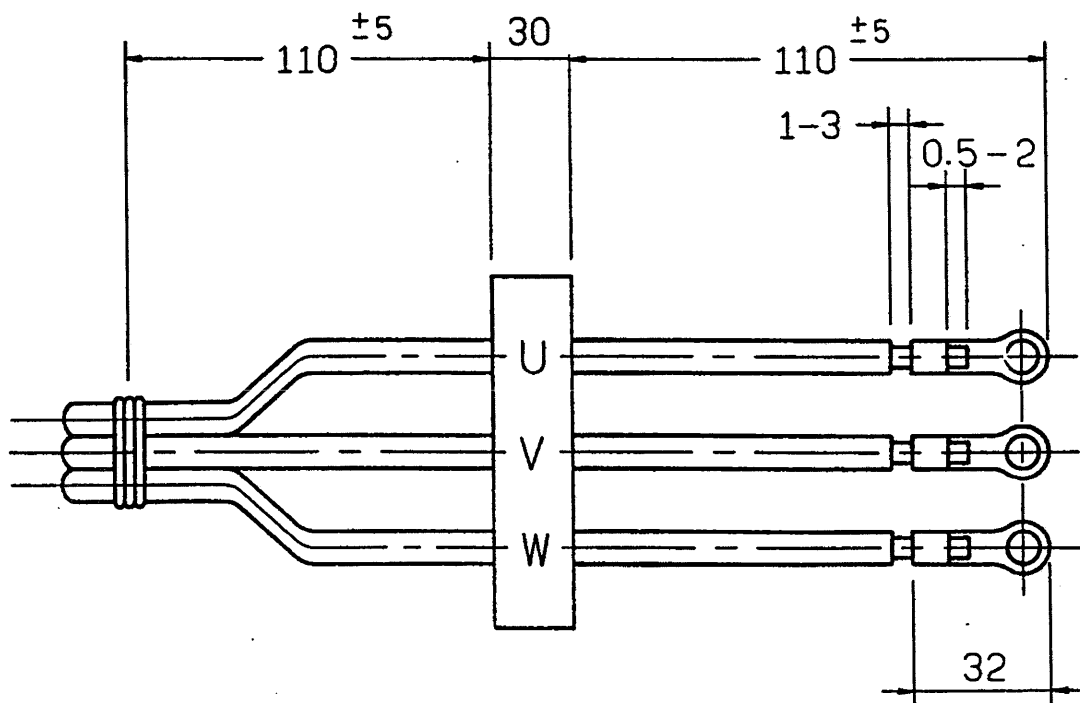


圖二：導線處理

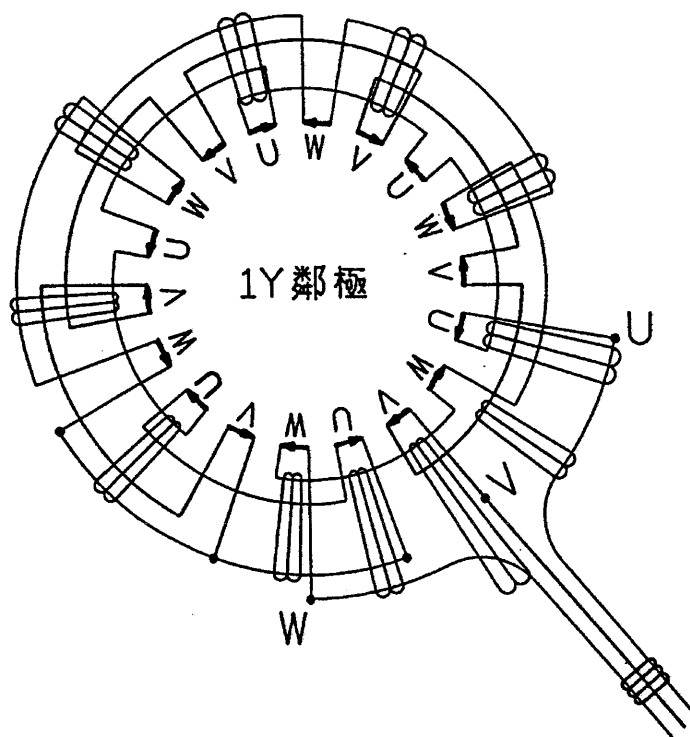
單位：mm



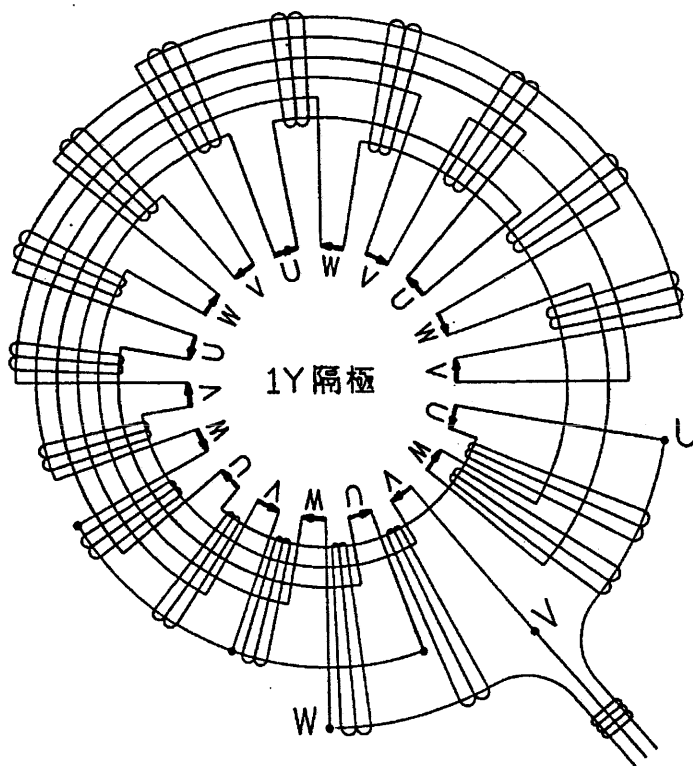
圖三：出口線處理



圖四：鄰極結線固定綁紮及結線完成圖



圖五：隔極結線固定綁紮及結線完成圖



第二題：(03300-940202)隔極高壓定部線圈結線作業

作業說明：

(一) 依檢定單位所提供之線圈模擬板（圖一），按高壓接線法做三相六極單 Y 結線。

(二) 導線處理：如圖二。

1. 連結：兩端彎曲後取中間位置，須有 6 倍以上線寬之重疊，再繞 10 匝以上之輔助線綁緊後加焊。

2. 絕緣包紮：先用黑腊帶 1/2 重疊纏繞 4 回以上，再用白布帶 1/2 重疊纏繞 2 回以上，終端以接著劑固定之。

(三) 中性點之處理同導線處理。

(四) 出口線處理：如圖三。

1. 連結：同導線連結；但連結處須在線夾內側。

2. 絕緣包紮：有橡皮絕緣處以黑腊帶 1/2 重疊纏繞 2 回以上；無橡皮絕緣處以黑腊帶 1/2 重疊纏繞 4 回以上，再用白布帶 1/2 重疊纏繞 2 回以上，終端以接著劑固定之。

3. 出口線終端須用壓接端子壓接。

(五) 綁紮固定：如圖五。

1. 每隔一組線圈須使用白布帶綁 2 回固定，終端朝下並以接著劑固定之。

2. 出口線部位須加強一道；出口線至線夾間綁 3 回。