

ARK series

# ARK-0XSCR 操作說明



**MOTOR-ESHOP**

<https://motor-eshop.com.tw>

# 1 規格選訂

## ARK - 0X SCR L

ARK系列產品

輸入電壓

01 : 110VAC

02 : 220VAC-單相 50/60Hz

L : 底板型

空白:面板型

## 2

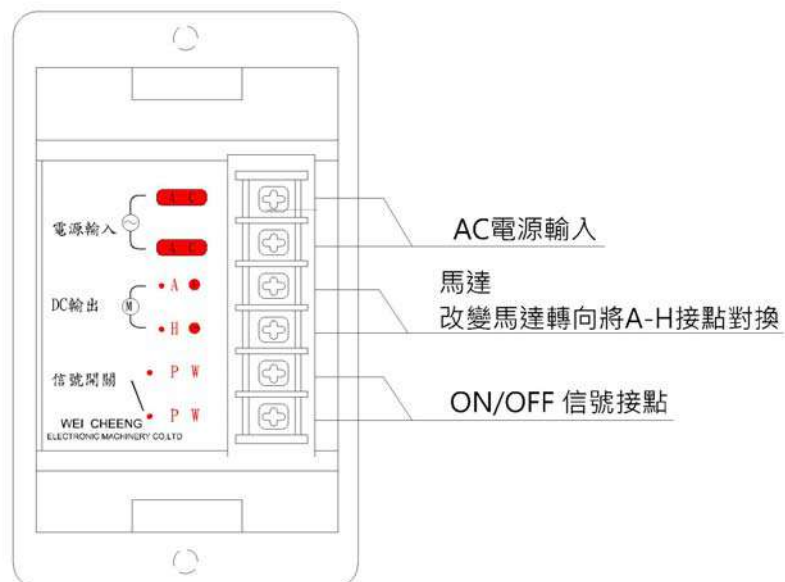
## 電氣規格

產品編號	ARK-01SCR (110VAC)	ARK-02SCR (220VAC)	ARK-01SCRL (110VAC)	ARK-02SCRL (220VAC)
外觀型式	塑膠外殼 ( ABS )		L 型鋁質散熱片	
輸入電壓 頻率	90-120VAC	200-230VAC 50/60Hz	90-120VAC	200-230VAC 50/60Hz
適用電動機 DC 永磁式馬達	25W – 100W	25W – 100W	25W – 100 W	25W – 150 W
迴授補償方式	全波整流 內置電壓迴授補償	全波整流 內置電壓迴授補償	全波整流 內置電壓迴授補償	全波整流 內置電壓迴授補償
最大適用電動機	100W	100W	100 W	150 W
輸出 (出廠設定值)	90 VDC	90 VDC 180 VDC (可選擇)	90 VDC	180 VDC
轉速設定	電位計(B10K $\Omega$ ) / 外部 10VDC 輸入(需配合 SI-100 隔離器)			
最高電壓調整 ( MAX )	50-115VDC	100-225VDC	50-115VDC	100-225VDC
緩衝啟動 ( ACC )	0.5 – 4 sec	0.5 – 4 sec	0.5 – 4 sec	0.5 – 4 sec
電流限制保護 ( C.L ) %	120 %	120 %	120 %	120 %
扭力調整 ( IR ) %	120 %	120 %	120 %	120 %
ON/OFF 信號接點	●	●	●	●
AC 電源保險絲 ( 20mm )	●	●	●	●
過電流指示燈	●	●	●	●
單體重量 ( Kg )	≒0.18	≒0.18	≒0.18	≒0.18
其它功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 外部接點做二段速度切換.</li> <li>● PLC/單晶片裝置 DCV 輸入(需配合 SI-100 信號隔離器使用)</li> </ul>			

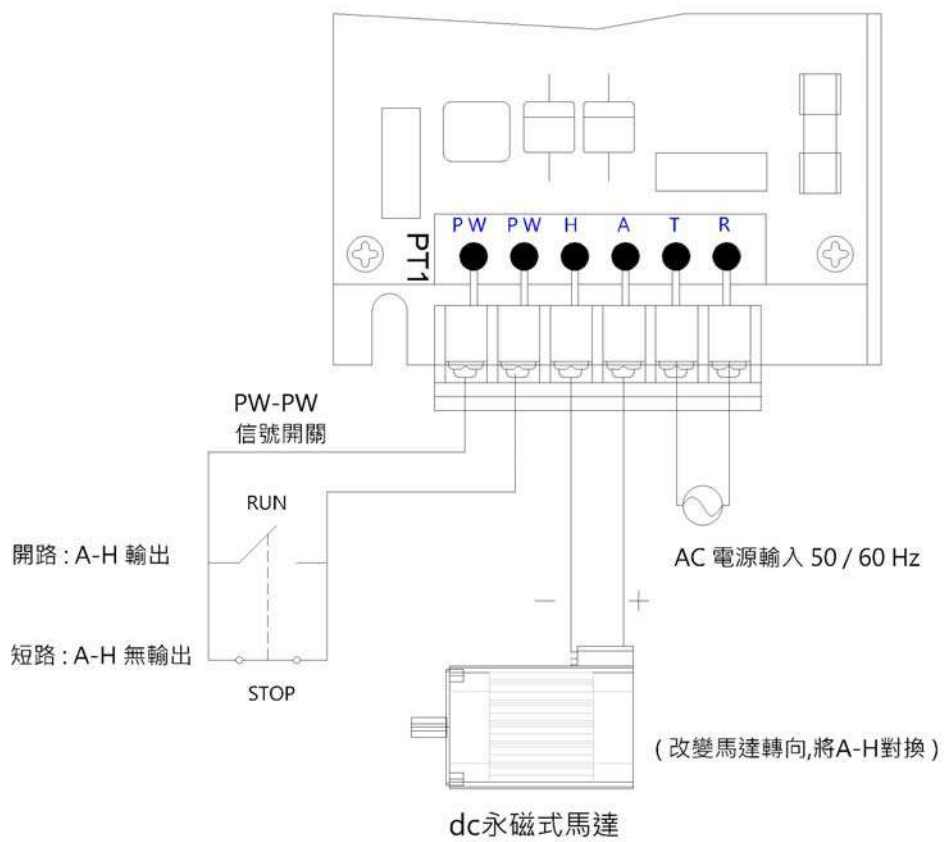
● 表示具備此項功能或元件.

### 3

## 面板操作說明

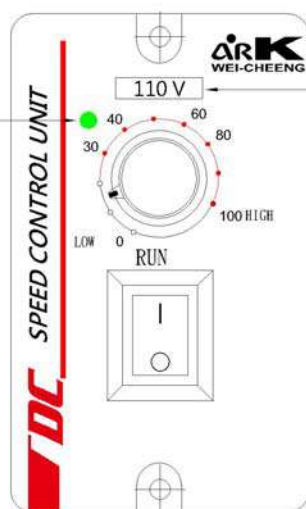


## 4 接線圖及特性調整說明



#### 4-1 雙色指示燈

綠燈表示運轉正常



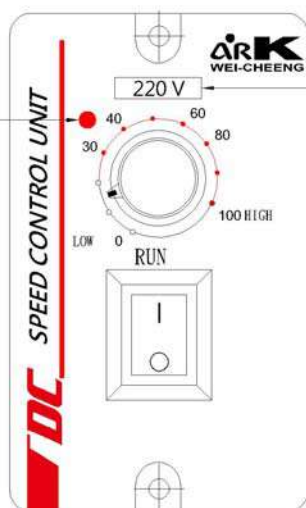
電源輸入  
01:110VAC  
02:220VAC - 單相 50/60Hz

綠燈亮時：

- 1、AC 電源投入恆亮。
- 2、不受面板信號開關影響。
- 3、馬達於額定電流範圍內正常運轉。

**注意：電源燈非運轉指示燈。**

紅燈表示過負載運轉



電源輸入  
01:110VAC  
02:220VAC - 單相 50/60Hz

紅燈亮時：

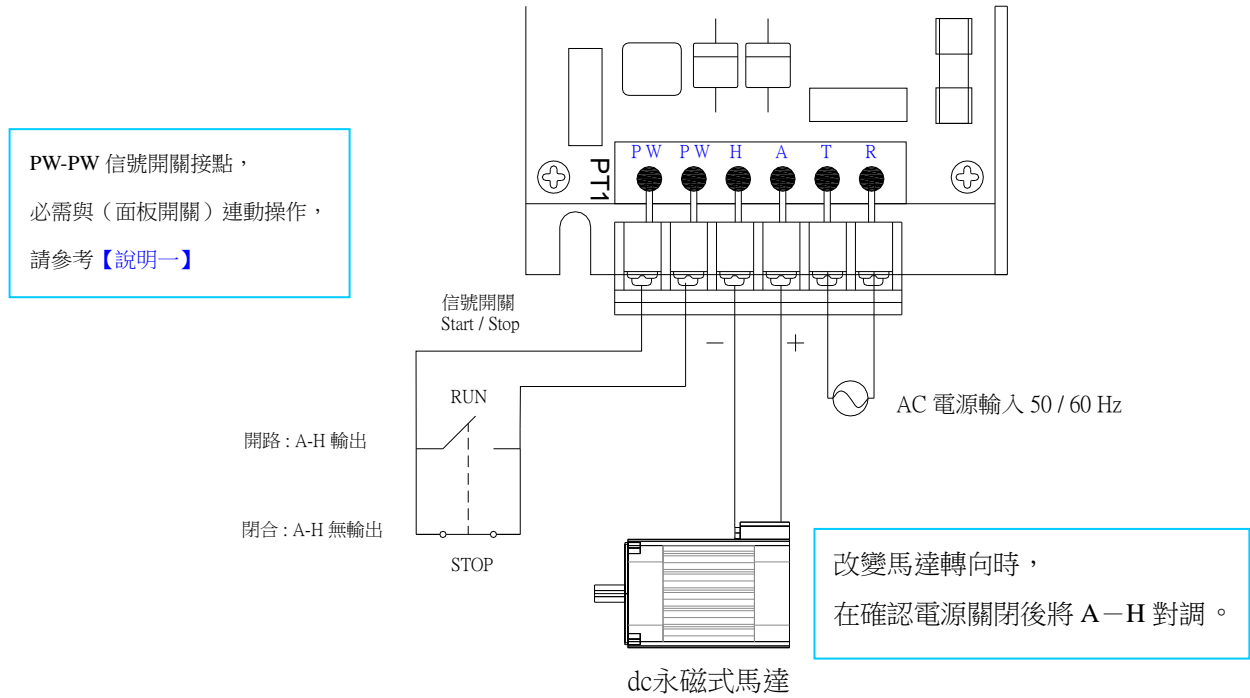
指示燈由綠轉紅燈時，表示馬達運轉電流異常大於馬達額定電流。保護馬達機動作，此時馬達降速運轉，旋鈕上調馬達轉速並不會增加。

**危 險 !!!**

當保護機制啟動時，請務必切斷電源。確認並排除異常原因後始可開啟電源。

此動作必須由合格專業電機人員操作。

## 4 - 2 端子接線圖



### 警告 !!!

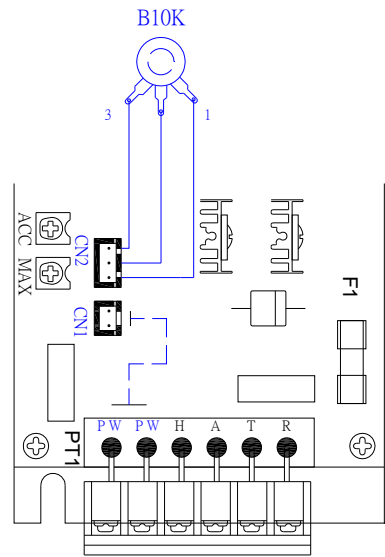
- 1、請勿於輸出端 A-H 做瞬時正-反轉或串聯開關接點，將造成驅動器嚴重損壞。
- 2、CN1 及 PW 為信號接點，不可輸入任何電壓。

### 【說明一】

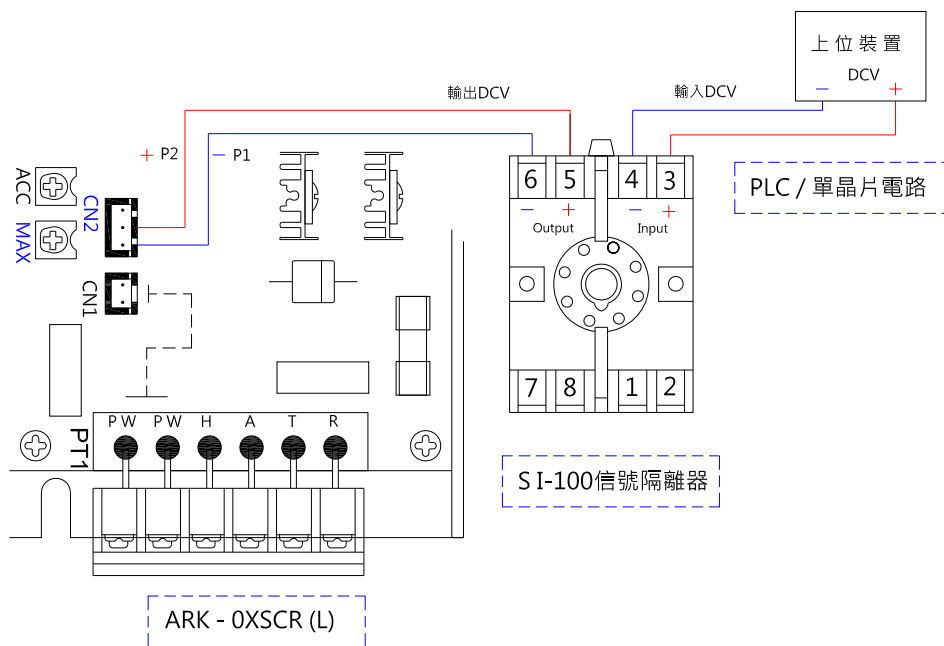
面板開關	端子台 PW - PW 信號接點	ARK-0SCR 輸出 (A-H)
0	0	0
<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
0	1	0
1	1	0
1 表示接點閉合 / 0 表示開路		1 表示 DCV 輸出 / 0 表示無輸出

### 4 - 3 速度設定 / 手調旋鈕

旋鈕 (VR) 延長線長度必需小於 50cm，且使用遮蔽隔離線，不可與動力線平行綁紮配置。



### 4-4 速度設定 / DCV 輸入(需配合 SI-100 信號隔離器)



#### 校正步驟：

1. 不連結馬達；
2. 上位控制器輸出最大值 10VDC；
3. 電錶(DCV 檔位)量測 ARK-0XSCR(L)的輸出 A - H；  
以十字小起子調整 PCB 上的 MAX·調整電壓至同對應馬達銘牌上的額定電壓。
4. 完成校正。

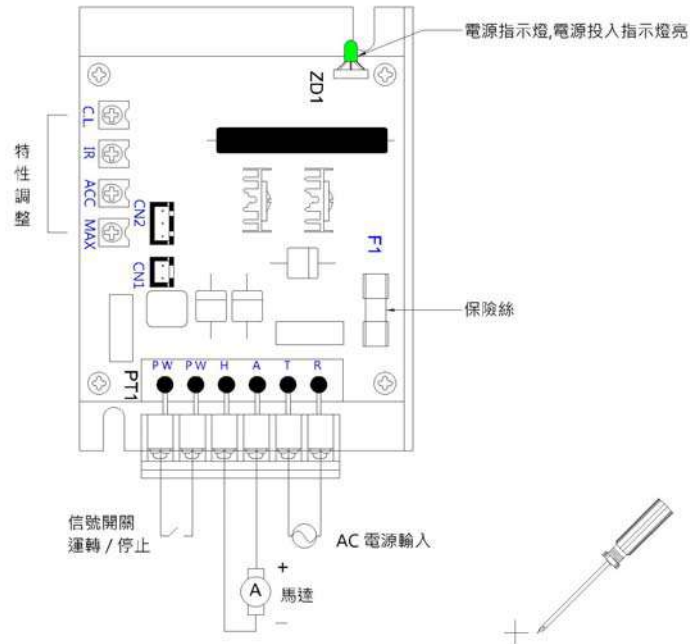


**警告 !!!**

此動作必須由合格專業電氣人員操作。

CN1 / CN2 及 PW-PW 為信號接點，不可輸入任何電壓。

## 4 - 5 特性調整說明



### 調整說明：

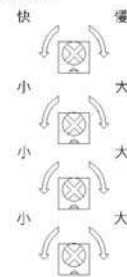
\*\*\* 在電源關閉後,以小起子緩慢調整 \*\*\*

C.L: 電流限制保護(出廠依連接的馬達規格已設定)

I.R: 扭力調整(電流增益,最大值< C.L設定)

A.C.C: 緩衝啟動時間調整 (馬達低速-高速時間)

M.A.X: 最大輸出電壓調整 (當面板旋鈕右旋至最大時的輸出電壓)

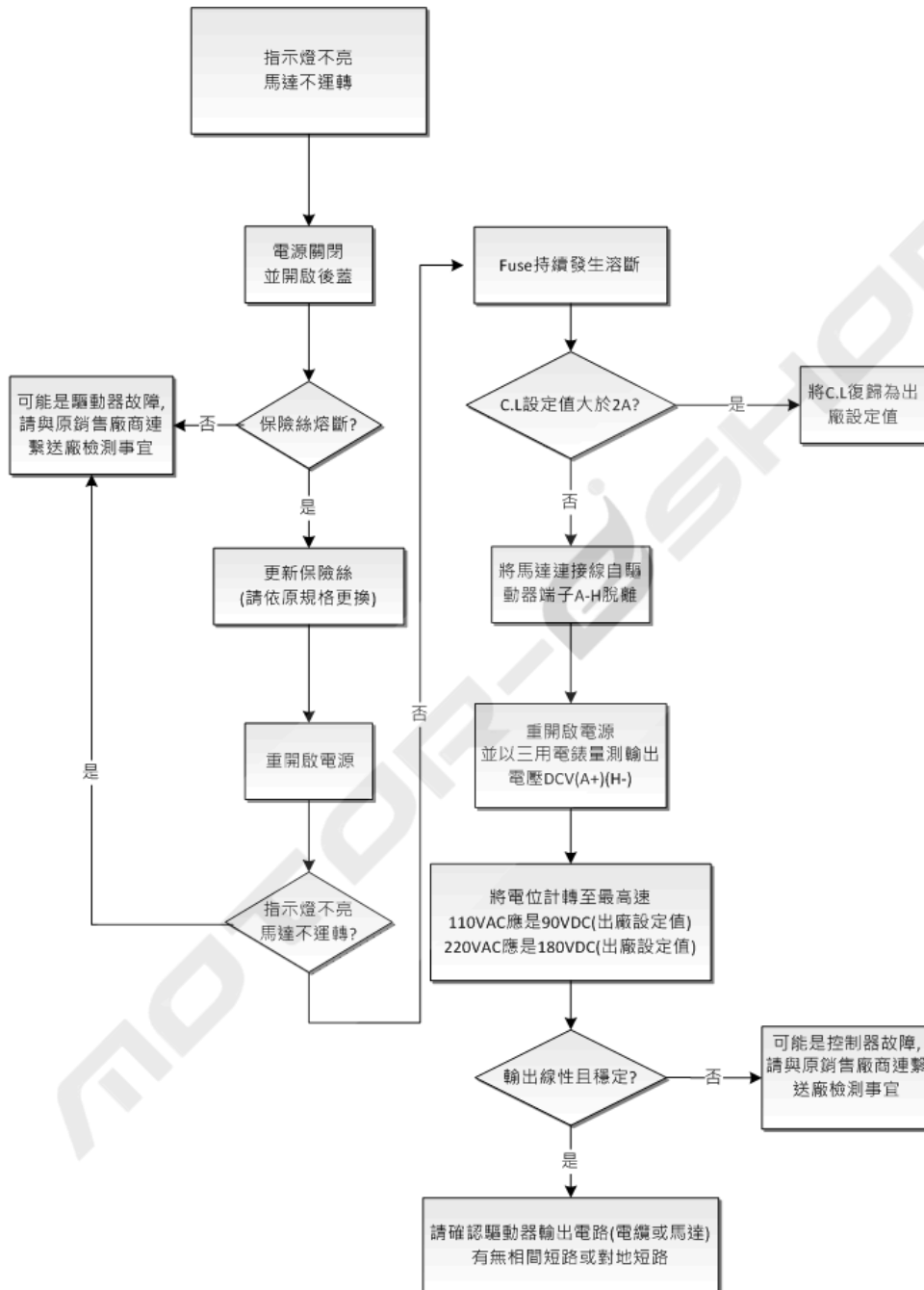


### 注意：

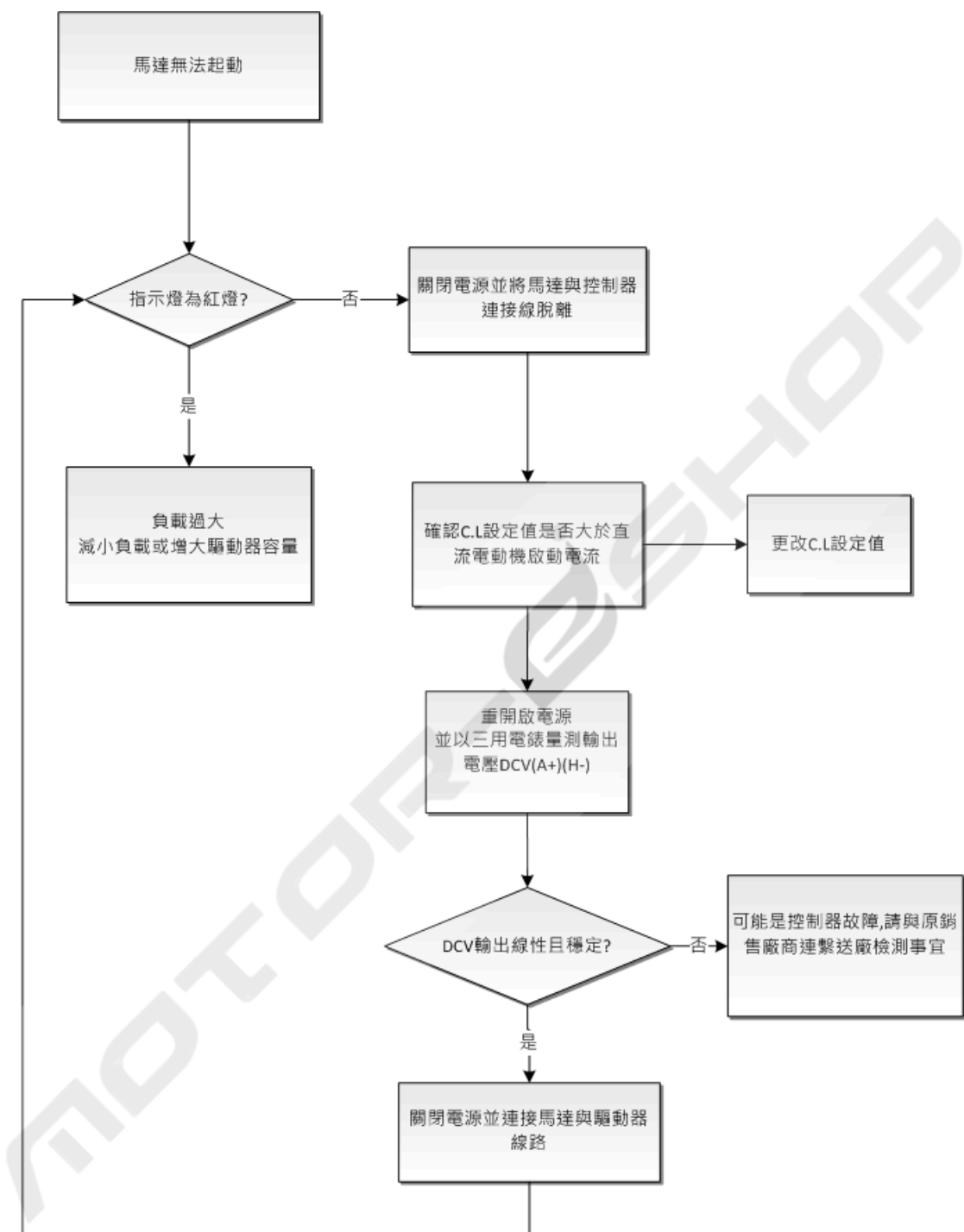
此動作必須由合格專業電機人員操作。在確認電源關閉後，以小十字起子緩慢調整。

## 5 異常診斷方式

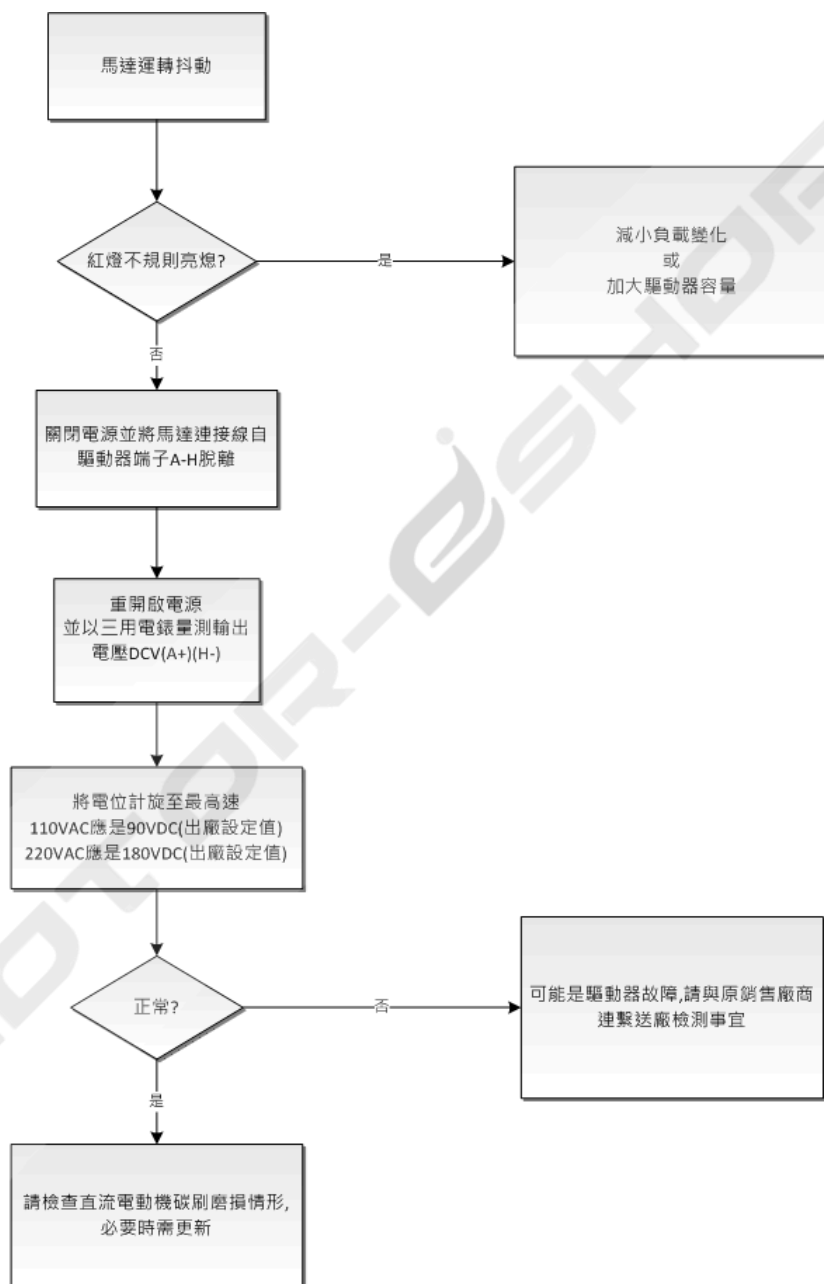
### 5-1 指示燈不亮及保險絲持續燒熔



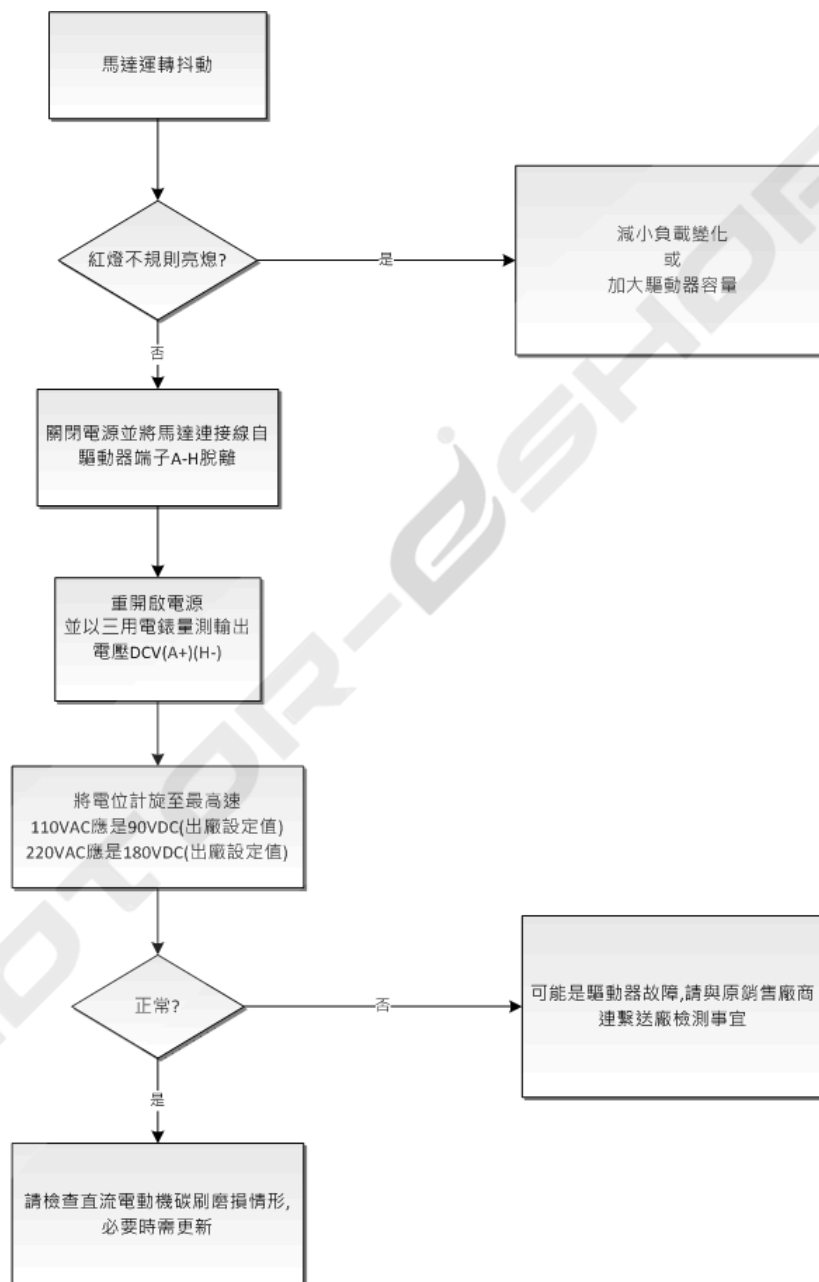
## 5-2 馬達無法起動



### 5-3 馬達運轉抖動



#### 5-4 手調旋鈕（VR）上調轉速不增加



## 5-5 110V 電源錯接 220VAC

現象：電源開啟同時驅動器內部突波吸收元件炸燬（位置如圖一）

目視所得：明顯突波吸收元件炸燬並造成電路板區塊焦黑情形。

注意：

110V 規格錯接 220VAC 電源是為配線錯誤，將造成驅動器嚴重損壞。

請依驅動器上標示電壓正確配接並於接通電源前再確認輸入電源及接線

位置正確後，始可開啟電源。

## 5-6 配線錯誤

現象：電源開啟同時驅動器內部元件炸燬並造成現場電源側保護元件跳脫。

（無熔絲開關 NFB...）

目視所得：明顯突波吸收元件炸燬並造成電路板區塊焦黑情形。

**注 意：**

**請依驅動器上標示正確配接並於接通電源前再確認輸入電源及接線位置**

**正確後，始可開啟電源。**

**危 險：**

**只有合格的電機專業人員才可以安裝、配線、操作、試車、符合規範要**

**求施工。**

## 5-7 信號端子錯接（輸入電壓）

現象：驅動器內部元件炸燬或馬達速度不穩定。

目視所得：信號端子（PW-PW）電路板銅箔燒燬或翹皮。

注意：

驅動器信號接點：PW-PW 端子（2P）、VR（3P）、面板開關（2P）不

可輸入任何型式電壓或改裝；將造成驅動器嚴重損壞。

## 5-8 突波吸收元件炸燬

說明：突波吸收元件位置(如圖一)，應是電源錯接（低壓送高壓）或鄰近高突波產生裝置。（如電焊設備…）。

【圖一】





# 6 尺寸圖

