

PS 單相伺服式穩壓器 技術規範書

項 目：	頁 次
一、穩壓器簡介.....	01
二、電氣規格.....	02
三、尺寸重量表.....	03
四、穩壓器產品特點.....	04
五、主要零件名稱位置.....	06
六、外型及進出線孔位置圖.....	07
七、系統方塊圖.....	08
八、電壓調整說明.....	09
九、安裝注意事項.....	11
十、簡易故障排除.....	13

一、穩壓器簡介

- 機型：PS 單相伺服式穩壓器
- 本機型規劃有 AS-110V 系列，BS-220V 系列，CS-220V 變 110V 系列，各項單相系統電力需求一應俱全。
- 具備 SOVP 裝置，當開機或停電再復電時，一律由低壓啟動，不會有高壓輸出。
- 本機種更通過了 CE 有關於 EMC, EMI 認證以及電力安全的 LVD 認證，更證明了產品品質精良，可靠度高。

二、電氣規格

型號 PS-	103	105	107	110						
容量 KVA	3	5	7.5	10						
電 壓	AS : 1 ϕ 2W 100V 或 110V 或 115V 或 120V (輸入與輸出電壓相同) BS : 1 ϕ 2W 200V 或 220V 或 230V 或 240V (輸入與輸出電壓相同) CS : 1 ϕ 2W 或 1 ϕ 3W 110V 系列或 220V 系列 (加隔離變壓器)									
結 構	單相伺服電子式									
工作方式	連續無段穩壓控制									
輸入範圍	額定電壓 $\pm 15\%$ (可承製 $\pm 10\% \sim 25\%$)									
頻 率	50/60Hz $\pm 5\%$									
穩 壓 率	$\leq \pm 1\%$									
輸出電壓可調	$\pm 10\%$									
效 率	$> 98\%$									
功率因數	0.95 ~ 1									
反應時間	< 0.1 秒									
波形失真	無失真(與輸入波形相同)									
保 護	過高壓	選配(OPTIONS)								
	過低壓	選配(OPTIONS)								
	旁 路	具備								
指 示	電壓錶	具備								
	指示燈	具備電壓過高、過低及正常指示燈								
超載能力	150% 10 秒									
環 境	溫度：0 ~ 45°C 濕度：0 ~ 95% (未凝結)									
國際標準	符合 IEC439, BS6527, IEEE587									
安 規	CE EN55022, EN50082-2, ENV50140-1, EN61558-1									

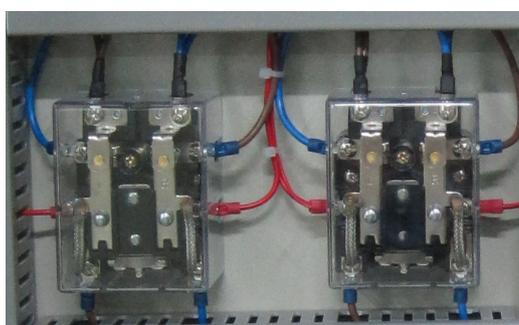
三、尺寸重量表

PS ±15% 單相機種尺寸重量一覽表												
型號	尺寸代號				重 量 (Kgs)							
	AS	BS	CS	C3	AS		BS		CS			
					淨重	毛重	淨重	毛重	淨重	毛重		
PS-103	016	014	014+015		19	22	11	13	38	40		
PS-105	016	016	016+017		22	25	23	26	62	75		
PS-107	016	016	016+017		26	29	28	31	76	89		
PS-110	102	016	016+017	103	44	53	28	31	86	99		
尺寸代號	機器尺寸(寬 x 高 x 深 cm)			外銷尺寸(寬 x 高 x 深 cm)			材 積		包材材質			
014	21×19×24			34×34×36			1.47		PE			
016	21×26×42			35×42×58			3.01		PE			
014+015	21×40×24			33×52×35			2.12		PE			
016+017	21×63×42			38×82×63			6.93		PE			

四、穩壓器產品特點



- 效率高/體積小/方便性
整機效率高於 98% 以上，外型佳、體積小，配合配電盤整體性美觀，施工作業性佳。



- 具備 SOVP 裝置
當穩壓器開機或停電再復電，本裝置皆會低壓啟動，不會高壓輸出。



- 儀表燈號指示
以電壓錶及高低壓及正常等燈號，指示電力之最新狀況。

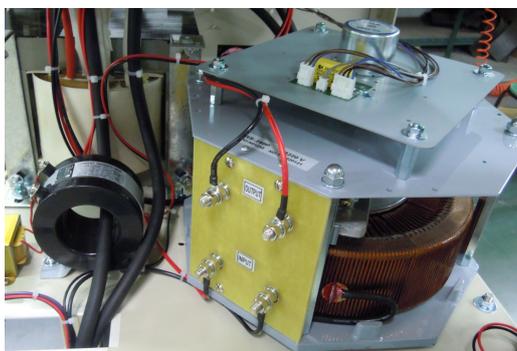


- 精密主控 PCB
多功能含自我偵測、過高低壓保護及電壓調整等功能。

四、穩壓器產品特點



- 旁路保護裝置
全系列機種加裝旁路保護裝置，使裝置穩壓器設備萬無一失。



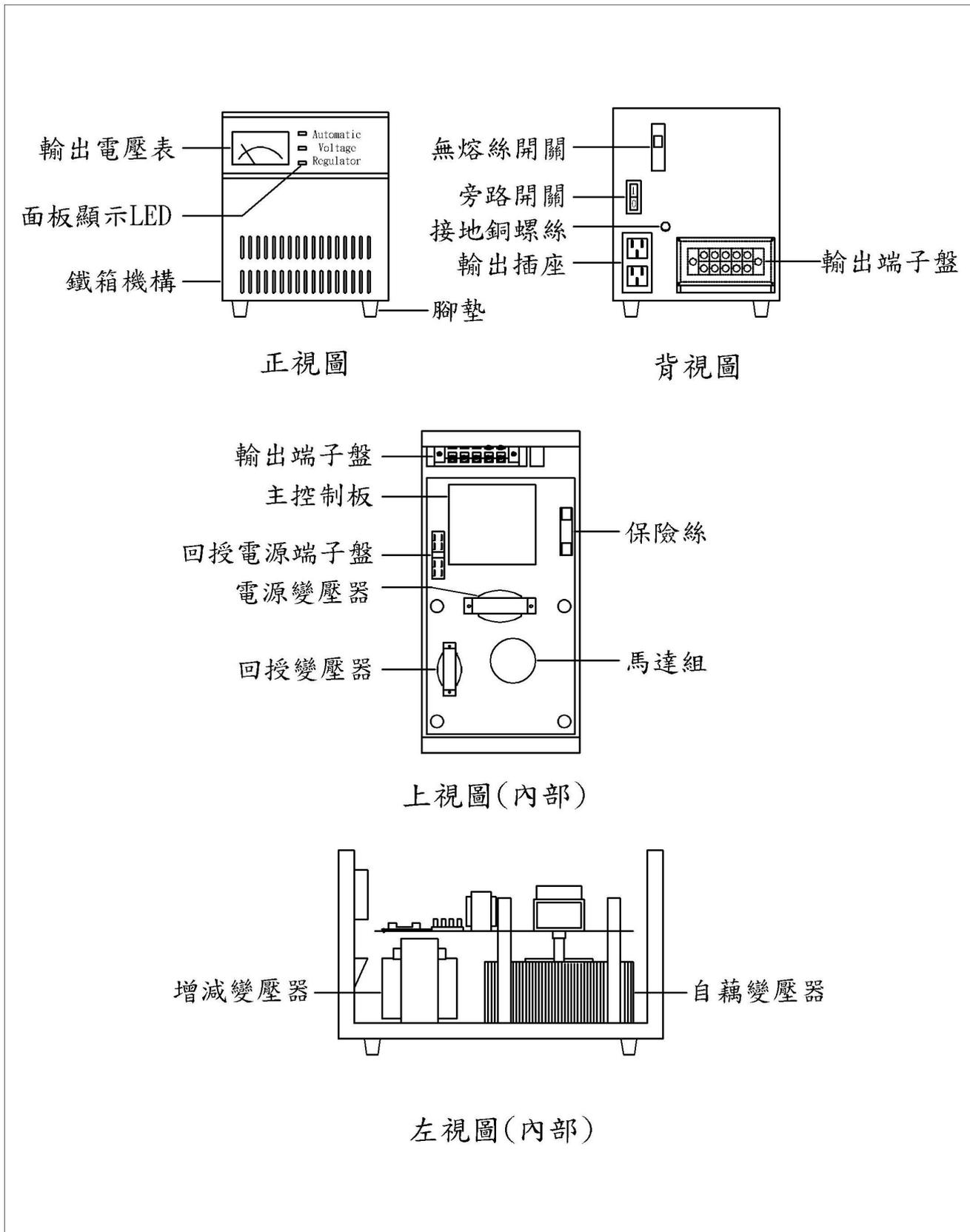
- 連續無段穩壓設計
穩壓結構為連續無段，即穩壓途中不會間斷，且輸出電壓穩壓定位振盪幅度小於1%以內。



- 雙重過電流保護
除了有無熔絲開關在機器負載持續超載使用下把關外，另有快速保險絲，確保主要零件不會因電流瞬間嚴重超載而燒燬，隨機並附有一個保險絲備品。

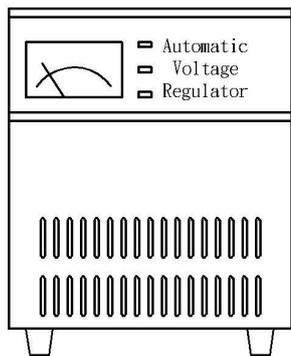
五、主要零件名稱位置

1、016 機種

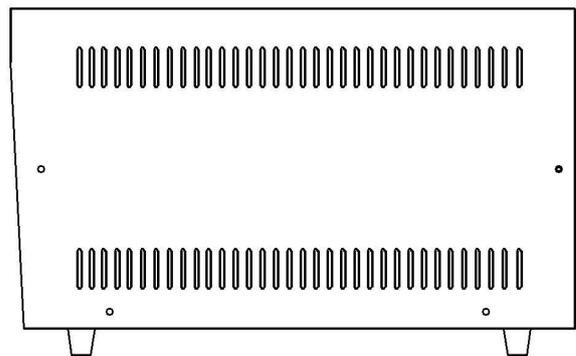


六、外型及進出線孔位置圖

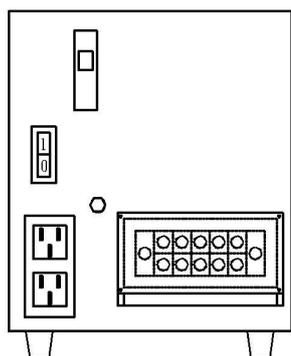
1、016 機種



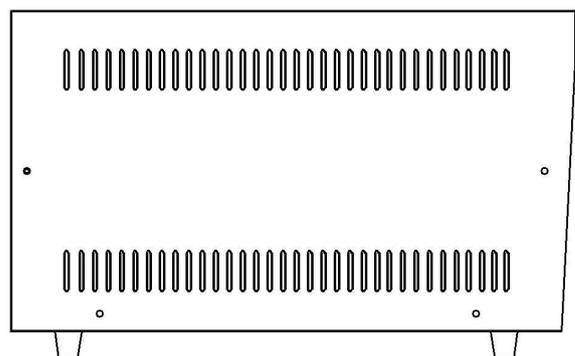
正視圖



右側視圖



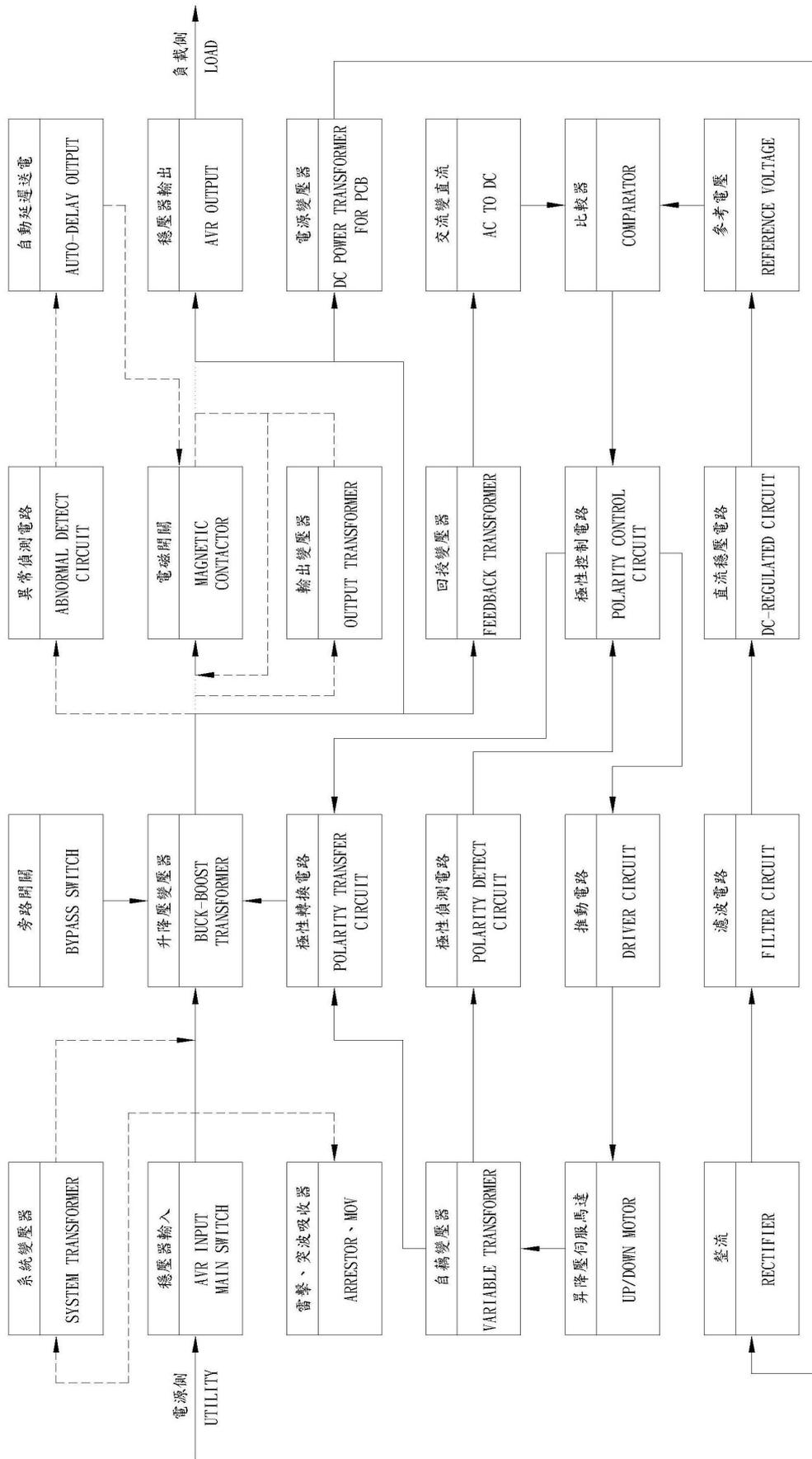
背視圖(接線面)



左側視圖

七、系統方塊圖

PS單相穩壓器系統方塊圖(Single Phase AVR Block Diagram)



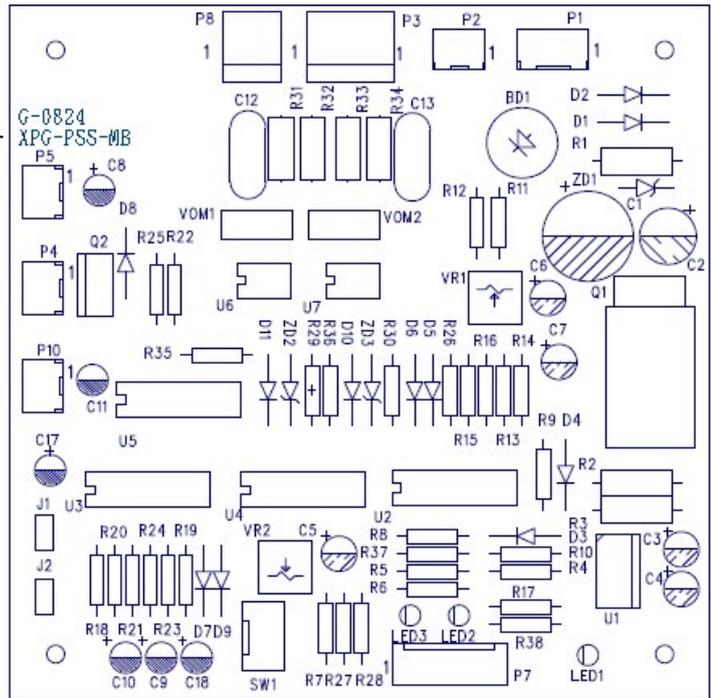
註1:---部分代表可選附件路徑。 Remark:--- means path can be selected.

八、電壓調整說明

1. 控制板分成 2 類，穩壓板及保護板

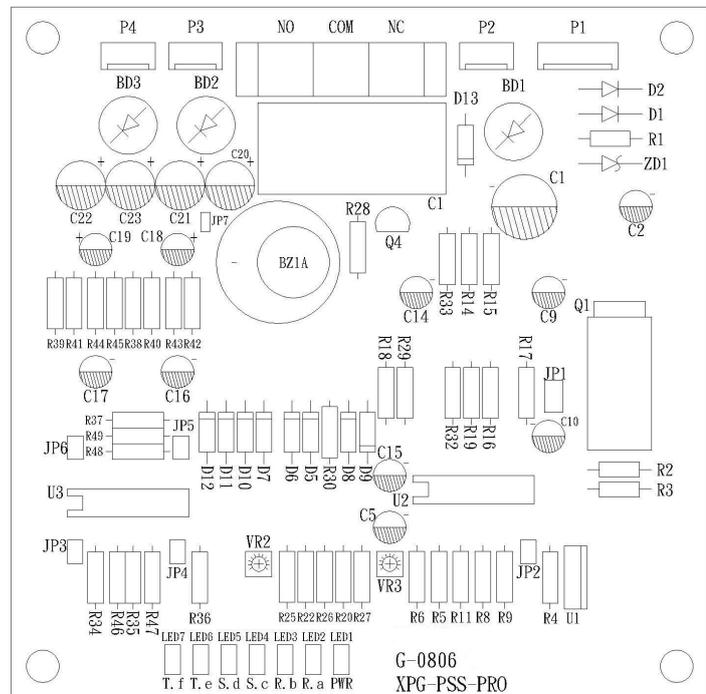
穩壓板圖：

產品編號



保護板圖：

注意：單相系列
一般只有一片控
制板，即穩壓板

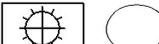


2. 調整說明

產品編號	功能及指示	VR	調整方向	LED 亮	現象	
XPG-PSS-MB	穩壓板	輸出電壓調高（升壓）	VR1	順時針	紅 L3	升壓狀態
	輸出電壓調低（降壓）	VR1	逆時針	紅 L2	降壓狀態	
	輸出電壓靈敏度調低	VR2	順時針			
	輸出電壓靈敏度調高	VR2	逆時針			
	PC 板電源正常			綠 L1		
	AVR 降壓動作			紅 L2	降壓狀態	
	AVR 升壓動作			紅 L3	升壓狀態	
XPG-PSS-PRO	保護板	輸出過高壓跳脫點調高	VR3	順時針	紅 L2	
	輸出過低壓跳脫點調低	VR2	順時針	紅 L3		
	PC 板電源正常			綠 L1		
	AVR 過高壓跳脫			紅 L2	電磁開關跳脫	
	AVR 過低壓跳脫			紅 L3	電磁開關跳脫	

備註：①穩壓板及保護板產品編號均印在 PCB 上

②  逆時針

③  順時針

④單相系列一般只有一片控制板即是穩壓板。

⑤注意：穩壓板 VR2 及保護板 VR2、VR3 不易調整，非專業人員請勿調整。

*⑥PS-103BS、CS 內部穩壓控制板的編號為 YM05802D，其輸出電壓調整為 VR2，順時針方向調整為升壓，逆時針調整為降壓，VR1 為其它機種匹配輸出電壓錶調整用，在此無功能。

九、安裝注意事項

● 危險事項

 危險

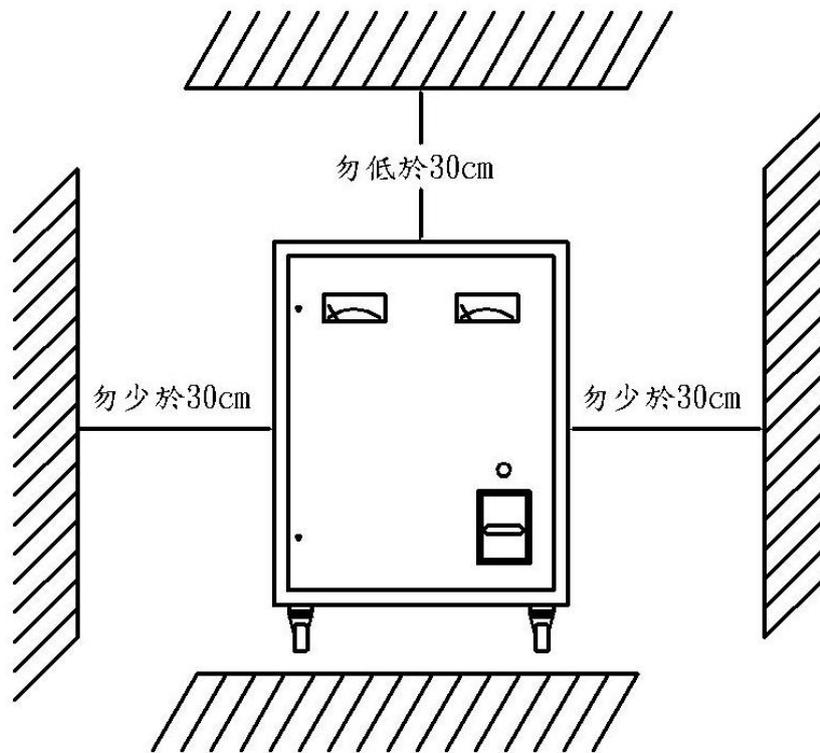
- * 不可在送電中實施配線，穩壓器運轉時，請勿檢查電路板上之零組件及信號。
- * 請勿自行拆裝更改穩壓器內部線路或零件。
- * 穩壓器的接地請務必確實實施。
- * 穩壓器的配線作業，必須在電源斷電後進行，以確保作業安全。
- * 輸入電源不可與輸出電源接錯位置。

● 注意事項

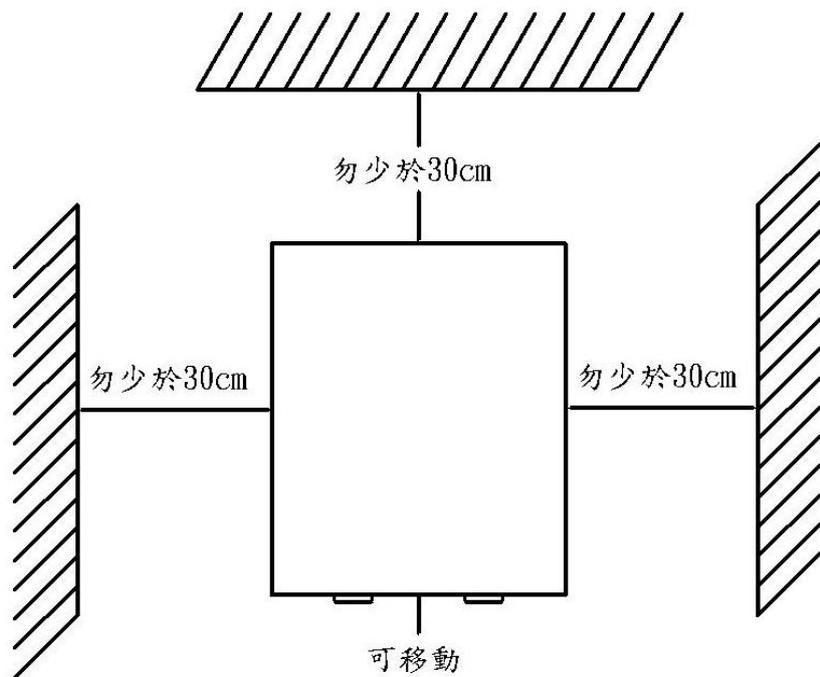
 注意

- * 確認輸入電源電壓符合穩壓器之輸入額定電壓。
- * 內部控制板上半導體元件易受靜電影響及破壞，請勿觸摸控制板。
- * 接線端子請選用 O 型端子施工。
- * 配線線徑大小請依電工法規規定選用，並注意螺絲旋緊。
- * 穩壓器輸出端只接一組輸出，若需多組輸出，請自行裝置小配電箱以供接線之用。

- 安裝空間必須符合下列規定：



正面圖



可移動
俯視圖

十、簡易故障排除

1. 使用工具：三用電表【數字型，3 又 1/2 位即可】、電流勾表。
2. 請留意內部高壓，非電工專業人員勿開門檢修。

現象	檢查步驟	故障排除
一、電壓、電流錶、指示燈不工作	<ul style="list-style-type: none"> ◆檢查輸入電壓是否過低 ◆控制電源無熔絲開關是否跳脫 	<ul style="list-style-type: none"> ◆若電壓過低使控制功能無法工作，則需由公司協助處理。 ◆重新啟動控制電源無熔絲開關，若還是跳脫，請通知公司協助處理
二、輸出電壓過低	<ul style="list-style-type: none"> ◆檢查輸入電壓是否低於穩壓工作範圍 ◆檢查機器內保險絲是否燒斷 ◆檢查電壓錶是否故障或不準 ◆順時針調整主控板的 VR1，此時相對的 LED3 會亮 	<ul style="list-style-type: none"> ◆若電壓低於工作範圍，則需由公司協助處理 ◆保險絲燒斷，一般是因超載或短路造成。請排除故障原因後，始可更換新保險絲 ◆調整或更換電壓錶 ◆若無法調升電壓，請通知公司協助處理
三、輸出電壓過高	<ul style="list-style-type: none"> ◆檢查輸入電壓是否高於穩壓工作範圍 ◆檢查電壓錶是否故障或不準 ◆檢查主控板的 CN3, CN4, CN5 是否有 10Vac 以上 ◆逆時針調整主控板的 VR1，此時相對的 LED2 會亮 	<ul style="list-style-type: none"> ◆若電壓高於工作範圍，則需由公司協助處理 ◆調整或更換電壓錶 ◆若測得的電壓為 0V，則表示相對應的回授變壓器已故障 ◆若無法調降電壓，請通知公司協助處理
四、溫度過高	<ul style="list-style-type: none"> ◆負載過重 	<ul style="list-style-type: none"> ◆減輕負載