

# 使用者手冊



在線式不斷電系統

直立式 **GT-1K(L)/1.5K(L)/2K(L)/3K(L)**

機架式 **GR-1K(L)/1.5K(L)/2K(L)/3K(L)**

# 目錄

<b>1. 重要安全事項 .....</b>	<b>2</b>
1-1. 搬運	2
1-2. 準備	2
1-3. 安裝	2
1-4. 操作	2
1-5. 保養、維修和故障	3
<b>2. 安裝和設定 .....</b>	<b>4</b>
2-1. 背面板圖	4
2-2. 設定 UPS	5
<b>3. 操作使用 .....</b>	<b>8</b>
3-1. 按鈕的操作	8
3-2. LCD 面板	8
3-3. 警音	10
3-4. LCD 顯示文字對照表	10
3-5. UPS 設定	10
3-6. 運作模式說明	13
3-7. 錯誤碼對照表	13
3-8. 警告用指示器	14
<b>4. 故障排除 .....</b>	<b>15</b>
<b>5. 存放和保養 .....</b>	<b>17</b>
<b>6. 產品規格 .....</b>	<b>18</b>

## 1. 重要安全事項

請確實遵守本手冊所述的所有警告事項和操作指示。請將本手冊存放在適當的位置，以便在進行安裝之前能確實詳閱以下注意事項。在操作本產品之前，請務必詳閱所有安全事項和操作指示。

### 1-1. 搬運

- 在需要搬運本台 UPS 系統時，務必先以原包裝材料包好，以防止並減緩意外的衝撞。

### 1-2. 準備

- 本UPS系統在由寒冷環境直接送入室內等溫暖環境時，內部可能會有結露情形。此時，務必等到完全乾燥後，才可進行安裝。為此，在移至安裝場所後，請至少放置2小時，讓UPS適應該環境後，再行安裝。
- 本UPS系統絕不可安裝在附近有水或充滿濕氣的環境。
- 本UPS系統絕不可安裝在陽光直曬或附近有加熱器類設備的場所。
- 絕不可阻塞或遮蔽本 UPS 外殼上的通風孔。

### 1-3. 安裝

- 絕不可將可導致本UPS系統過載的設備(如雷射印表機)連接到本UPS系統的輸出插座。
- 電源線等線路在配置上應避免會遭到踩踏或發生絆倒的地方。
- 絕不可將例如吹風機等家電用品連接於本UPS系統的輸出插座上。
- 本UPS系統在設計上可由沒有經驗的人士使用和安裝。
- 本UPS系統插入的插座必須是個接地防震插座，並應於靠近系統而易於取用。
- 只能使用符合VDE測試標準、取得CE認證的電源線(例如您的電腦的主電源線)將本UPS系統連上屋內配線之插座(防震插座)。
- 只能使用符合VDE測試標準、取得CE認證的電源線將負載設備插上本UPS系統。
- 在安裝本產品時，應計算本UPS系統和插入的設備的總洩漏電流，確保總合不會超過3.5mA。

### 1-4. 操作

- 絕不可在運作中斷開UPS系統的主電源線或是使用中的屋內配線插座(防震插座)，因為，如此一來，對UPS系統連同插上的負載設備的接地保護會失效。
- UPS系統內含電源(電池)，因此即便在未插在插座上，系統上的輸出插座或輸出終端器的部份仍會帶電。
- 如需完全斷開 UPS 系統時，請先按下<OFF/Enter>鈕後，再由插座上取下。
- 防止液體或其他異物進入UPS系統內部。

### 1-5. 保養、維修和故障

- 本UPS系統在運作時會使用到具危險性的電壓電源；因此，任何維修僅許由具維修資格的人員實施。
- **注意** — 有觸電風險。即便本產品已由插座(屋內配線插座)取下，由於內部元件仍與內建的電池相連，所以仍帶電而具危險性。
- 在實施任何維修及/或保養時，除了應斷開電池，亦應確認內部已無電流，尤其應注意並確認匯流排電容等之高電容零件接頭間已無電壓存在。
- 僅可由熟悉電池的人員，在採取妥善的安全措施下，從事電池更換或從事相關指導。未經授權的人員不得接近電池。
- **注意** — 有觸電風險。電池電路並未與輸入電壓斷開。在電池端子和接地之間仍可能產生具危險性的電壓。因此，在接觸內部之前，請先確定已經沒有電壓！
- 電池有可能觸電而產生相當高的短路電流。在對電池進行維修時，請務必要採取如下的預防措施：
  - 取下身上的手錶、戒指和其他任何金屬物品
  - 僅使用具絕緣握把設計的工具
- 在更換電池時，請安裝相同數量和相同型式的電池。
- 不可將電池丟入火中，否則可能引發爆炸。
- 不可拆解或損傷電池，電池所含的電解質一旦洩漏，會對皮膚和眼睛造成傷害。
- 更換保險絲時，務必使用相同型號和相同安培數的保險絲，以避免火災發生。
- 不可拆解本 UPS 系統。

## 2. 安裝和設定

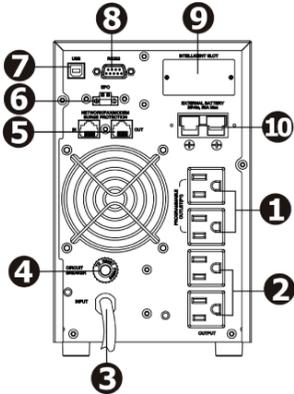
注：在安裝之前，請先檢視包裝內容，確認無任何疑似破損或損壞的異狀。請收好原包裝材料，以備未來需要時使用。

注：本在線式(on-line)不斷電系統分成兩種機種：標準機和長延機。詳細請參照如下機型對照表：

型號	機種	型號	機種
1K	標準機	1KL	長延機
1.5K		1.5KL	
2K		2KL	
3K		3KL	

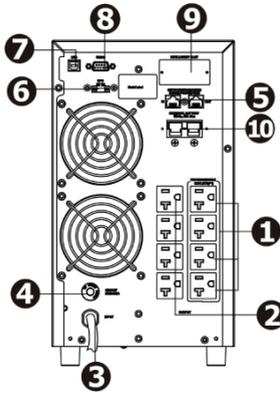
### 2-1. 背面板圖

1K(L) / 1.5K(L) 直立式



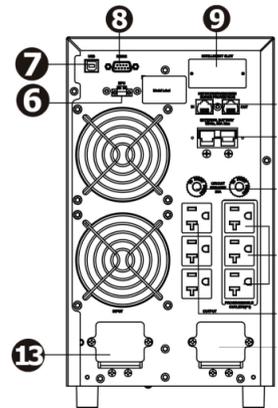
美式座

2K(L) 直立式



美式座

3K(L) 直立式

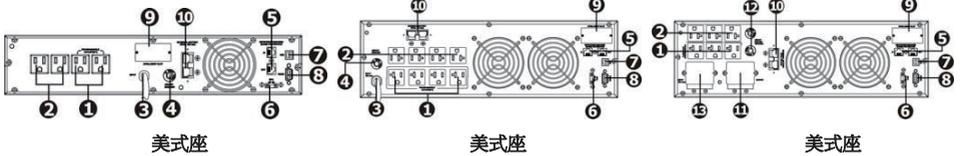


美式座

## 1K(L) / 1.5K(L) 机架式

## 2K(L) 机架式

## 3K(L) 机架式



1. 可編程輸出插座：用於次要性負載設備。
2. 輸出插座：用於關鍵負載設備。
3. 市電輸入
4. 輸入電路斷路器
5. 網路/傳真/數據機防突波接口
6. 緊急斷電連接器(EPO)
7. USB 連線埠
8. RS-232 連線埠
9. 智慧插槽
10. 外接電池連接器 (僅長延機種支援)
11. 輸出端子
12. 輸出斷路器
13. 輸入端子

## 2-2. 設定 UPS

### 步驟 1：UPS 輸入連接

UPS系統可插入的插座必須為兩極三線接地式插座，並且避免使用延長線。

- 如為 208/220/230/240VAC 型號：UPS系統的電源線另附於包裝當中。
- 如為 110/115/120/127VAC 型號：電源線為UPS系統之不可拆的一部分。電源線插頭方面，1K、1KL、1.5K 和 1.5KL型號所用的為 NEMA 5-15P 規格，而 2K和2KL型號所用的為 NEMA 5-20P 規格。

注：如為低電壓型號時，檢查在 LCD 面板上之<場地佈線故障 (site wiring fault)>指示燈 是否亮起。如果該指示燈亮起的話，代表 UPS 系統插入配線不相符的電源插座 (請參閱<故障排除> 項)。

### 步驟 2：UPS 輸出接線

- 插座型輸出方面，設有兩種輸出插座形式：可編程插座和一般插座。請將次要性設備插上可編程輸出插座，而將重要設備插上一般插座。您可藉由縮短對次要性設備的備援時間，延長UPS系統在停電時對主要設備的供電時間。
- 對於端子型輸入或輸出，請依如下步驟進行佈線：
  - a) 取下端子台上的小保護蓋
  - b) 建議您使用 AWG14 (即 2.1mm<sup>2</sup>) 的電源線。NEMA 機型，則建議使用 AWG12-10 (或 3.3mm<sup>2</sup>-5.3mm<sup>2</sup>) 規格的電源線。
  - c) 在完成佈線後，請再確認所有連線是否確實定位。
  - d) 將小保護蓋裝回背後面板。

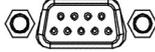
### 步驟 3：通訊連線

#### 通訊埠：

##### USB 埠



##### RS-232 埠



##### 智慧型插槽



爲了關閉/啓用 UPS，或對其狀態進行監控，可利用連接線而將兩端分別插上 UPS 系統和電腦上的 USB/RS-232 埠。如此一來，只要您安裝了監控軟體，您便可透過電腦去關閉/啓用並監控您的 UPS 系統。

本 UPS 系統配備一個智慧型插槽，藉此支援 SNMP 或 AS400 卡的安裝。不論安裝的是 SNMP 或 AS400 卡，您將能得到更先進的通訊功能和多種監控選項。

**註：** 智慧型插槽使用時，無法同時使用 USB 埠和 RS-232 埠。

### 步驟 4：網路連線

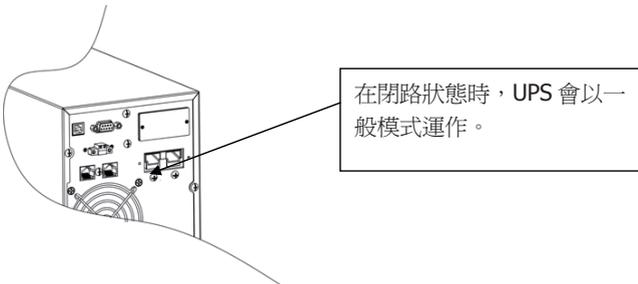
#### 網路/傳真/電話突波保護埠



將一條數據機/電話/傳真線插入具突波保護功能的 <IN> 埠，此埠位於 UPS 主機背面面板。再以另一條數據機/電話/傳真線將設備連接至 <OUT> 埠。

### 步驟 5：停用或啓用 EPO 功能

將 pin 1 和 pin 構成閉路時，UPS系統會以一般模式運作；如需啓用 EPO 功能，則將 pin 1 和 pin 2之間設爲開路，斷開連接。



### 步驟 6：開啓 UPS

按下在前面板上的 <ON/Mute> 鈕兩秒鐘，UPS 電源便會開啓。

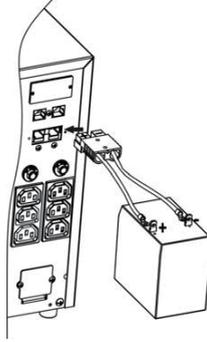
注意：第一次使用時，在一般模式下，電池要經過5個小時才會充飽電。因此，在未滿5個小時前，電池電力的支援時間會比設計還來得短。

### 步驟 7：安裝軟體

爲了提供電腦最完善的保護，請安裝 UPS 監控軟體，完成有關UPS的相關設定。您可將本產品隨附的光碟片插入您的光碟機內，藉此安裝監控軟體。

### 步驟 8：外接電池（僅適用長延機型機種）

請依右圖來外接電池。

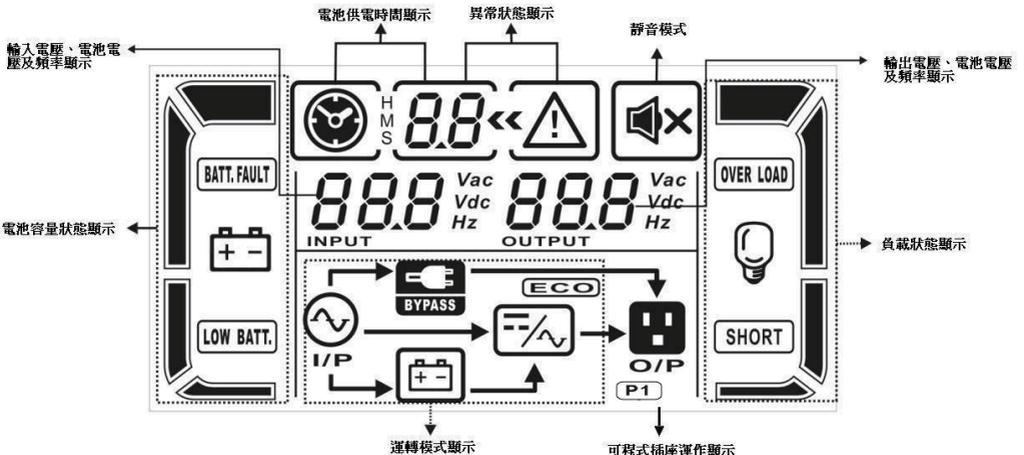


### 3. 操作使用

#### 3-1. 按鈕的操作

按鈕	功能
開/靜音按鈕 (ON/Mute)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 開啓UPS：按下本鈕2秒以上，UPS電源便會開啓。</li> <li>➢ 關閉警音：當 UPS 在電池模式時，按下本鈕5秒以上，便可開閉或啓用警音系統；然而，在UPS系統因警告或發現錯誤而發出警音時，此靜音功能將失效。</li> <li>➢ 上一個選擇鈕：在UPS設定模式時，可藉由本鈕來選擇上一個選項。</li> <li>➢ 切換至 UPS 自我檢測模式：在AC模式、ECO模式、或變頻模式時，按下本鈕至少5秒不放手即可。</li> </ul>
關/輸入鈕 (OFF/Enter)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 關閉UPS：按下本鈕2秒以上，便可關閉在電池模式下的UPS。如果是在正常模式的話，UPS會進入待機模式，或已設定並啓用旁路功能的話，則進入旁路模式。</li> <li>➢ 確認選擇鈕：在UPS設定模式中，按此鈕來確認選擇。</li> </ul>
選擇鈕 (Select)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 切換 LCD 訊息顯示：藉由按本鈕，可切換LCD訊息，用來顯示輸入電壓、輸入頻率、電池電壓、輸出電壓和輸出頻率。如需恢復預設顯示內容，按本鈕不放手即可。</li> <li>➢ 設定模式：在UPS處在待機模式或旁路模式時，按下本鈕5秒，便可進入 UPS 設定模式。</li> <li>➢ 下一個選擇鍵：在UPS設定模式中，按下此鈕可顯示下個選項。</li> </ul>
開/靜音+選擇鈕 (ON/Mute + Select)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 切換至旁路模式：在主電源正常的情况下，同時按下這兩個鈕5秒，UPS會進入旁路模式；然而，在輸入電壓超出容許範圍時，本功能將無效。</li> </ul>

#### 3-2. LCD 面板



顯示	功能
<b>備援時間資訊</b>	
	以圓餅圖顯示電力備援時間。
H M S <b>8.8</b>	以數字顯示備援時間。 H: 小時, M: 分鐘, S: 秒鐘
<b>錯誤資訊</b>	
	顯示已發生警示和錯誤。
<b>88</b>	顯示該警示和錯誤的代碼；代碼所代表的意義如第 3-5 節所示。
<b>靜音</b>	
	顯示UPS的聲音功能已經停用。
<b>輸出和電池的電壓資訊</b>	
<b>888</b> Vac Vdc Hz OUTPUT	顯示輸出電壓、頻率或電池電壓。 Vac: 輸出電壓；Vdc: 電池電壓；Hz: 頻率
<b>負載資訊</b>	
	以等級來顯示目前的負載量，分成0-25%、26-50%、51-75%、和 76-100%。
<b>OVER LOAD</b>	顯示已過載。
<b>SHORT</b>	顯示負載端或UPS輸出端發生短路。
<b>可程式插座的資訊</b>	
<b>P1</b>	顯示可程式插座正在運作中。
<b>其他運作資訊</b>	
	顯示 UPS 系統連上主電源。
	顯示電池正在供電中。
	顯示已進入旁路功能模式。
<b>ECO</b>	顯示已進入 ECO 模式。
	顯示變頻電路運作中。
	顯示目前輸出插座輸出中。
<b>電池資訊</b>	
	以等級來顯示目前的電池電量，分成0-25%、26-50%、51-75%、和 76-100%。
<b>BATT. FAULT</b>	顯示電池發生故障。
<b>LOW BATT.</b>	顯示電池電量及電壓已偏低。
<b>輸入和電池的電壓資訊</b>	
<b>888</b> Vac Vdc Hz INPUT 12	顯示輸入電壓或頻率，或是電池電壓。 Vac: 輸入電壓；Vdc: 電池電壓；Hz: 輸入頻率

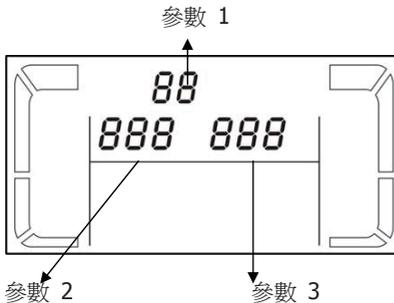
### 3-3. 警音

電池模式	每 4 秒響 1 聲
電池電量偏低	每秒響 1 聲
過載	每秒響 2 聲
錯誤	連續鳴響
旁路模式	每 10 秒響 1 聲

### 3-4. LCD 顯示文字對照表

縮寫	實際顯示內容	意義
ENA	<i>ENR</i>	啟用(Enable)
DIS	<i>di S</i>	停用(Disable)
ESC	<i>ESC</i>	轉出(Escape)
HLS	<i>HLS</i>	高損(High loss)
LLS	<i>LLS</i>	低損(Low loss)
BAT	<i>bAt</i>	電池(Battery)
CF	<i>CF</i>	變頻(Converter)
EP	<i>EP</i>	緊急斷電(EPO)
FA	<i>FR</i>	風扇(Fan)
TP	<i>tP</i>	溫度(Temperature)
CH	<i>CH</i>	充電(Charger)

### 3-5. UPS 設定



此 UPS 系統有三個參數可供設定。

參數 1: 這是程式選項編號。本系統內含 9 個預設的設定程式，請參閱下表。

參數 2 和參數 3 則是用來在各程式中設定選項和值。

● **01: 輸出電壓設定**

面板顯示	設定
	<p><b>參數 3：輸出電壓</b>            如為 208/220/230/240 VAC 型號時，您可選擇的輸出電壓有如下：</p> <p><b>208:</b> 表示輸出電壓為 208Vac  <b>220:</b> 表示輸出電壓為 220Vac  <b>230:</b> 表示輸出電壓為 230Vac  <b>240:</b> 表示輸出電壓為 240Vac</p> <p>如為 110/150/120/127 VAC 型號時，您可選擇的輸出電壓有如下：</p> <p><b>110:</b> 表示輸出電壓為 110Vac  <b>115:</b> 表示輸出電壓為 115Vac  <b>120:</b> 表示輸出電壓為 120Vac  <b>127:</b> 表示輸出電壓為 127Vac</p>

● **02: 變頻器啓用/停用**

面板顯示	設定
	<p><b>參數 2 &amp; 3：</b> 啓用或停用變頻模式。在此，您有如下兩個選項：</p> <p><b>CF ENA:</b> 變頻模式啓用  <b>CF DIS:</b> 變頻模式停用</p>

● **03: 輸出頻率設定**

面板顯示	設定
	<p><b>參數 2 &amp; 3：</b> 輸出頻率設定。在此您可設定電池模式時的主要電源頻率模式：</p> <p><b>BAT 50:</b> 表示輸出頻率為 50Hz  <b>BAT 60:</b> 表示輸出頻率為 60Hz</p> <p>另，在變頻模式啓用時，您有如下輸出頻率選項：</p> <p><b>CF 50:</b> 表示輸出頻率為 50Hz  <b>CF 60:</b> 表示輸出頻率為 60Hz</p>

● **04: ECO 啓用/停用**

面板顯示	設定
	<p><b>參數 3:</b> 啓用或停用 ECO 功能。在此，您有如下兩個選項：</p> <p><b>ENA:</b> ECO 模式啓用  <b>DIS:</b> ECO 模式停用</p>

● **05: ECO 電壓範圍設定**

面板顯示	設定
	<p><b>參數 2 &amp; 3:</b> 利用 &lt;Down&gt; 鈕和 &lt;Up&gt; 鈕來調整並設定在 ECO 模式中允許運作的最高和最低電壓值。</p> <p><b>HLS:</b> 參數 2 表示此值時，設定的為 ECO 模式的高損電壓。如為 208/220/230/240 VAC 型號的話，相對於公稱電壓，在參數 3 的設定範圍為 +7V ~ +24V。</p>

	<p>如為 110/115/120/127 VAC 型號，相對於公稱電壓，在參數3 的設定範圍為+3V ~ +12V。</p> <p><b>LLS:</b> 參數2 表示此值時，設定的為ECO模式的低損電壓。如為 208/220/230/240 VAC 型號的話，相對於公稱電壓，在參數3 的設定範圍為 -7V ~ -24V。</p> <p>如為 110/115/120/127 VAC 型號，相對於公稱電壓，在參數3 的設定範圍為-3V ~ -12V。</p>
--	---

● **06: 旁路功能在 UPS 關閉時啓用/停用**

<p>面板顯示</p> 	<p>設定</p> <p><b>參數 3:</b> 啓用或停用旁路功能。在此，您有如下兩個選項：</p> <p><b>ENA:</b> 旁路功能啓用</p> <p><b>DIS:</b> 旁路功能停用</p>
---	--

● **07: 旁路電壓範圍設定**

<p>面板顯示</p> 	<p>設定</p> <p><b>參數 2 &amp; 3:</b> 利用 &lt;Down&gt; 鈕和 &lt;Up&gt; 鈕來調整並設定在旁路模式中容許的最高和最低電壓值。</p> <p><b>HLS:</b> 旁路最高電壓值</p> <p>如為 208/220/230/240 VAC 型號： <b>230-264:</b> 在參數3中的可設定範圍為 230Vac ~ 264Vac。</p> <p>如為 110/115/120/127 VAC 型號： <b>120-132:</b> 在參數3中的可設定範圍為 120Vac ~ 132Vac。</p> <p><b>LLS:</b> 旁路最低電壓值</p> <p>如為 208/220/230/240 VAC 型號： <b>170-220:</b> 在參數3中的可設定範圍為 170Vac ~ 220Vac。</p> <p>如為 110/115/120/127 VAC 型號： <b>85-115:</b> 在參數3中的可設定範圍為 85Vac ~ 115Vac。</p>
---	---

● **08: 可編程輸出插座啓用/停用**

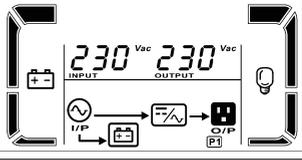
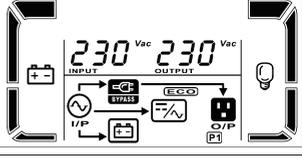
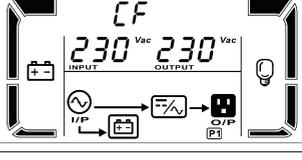
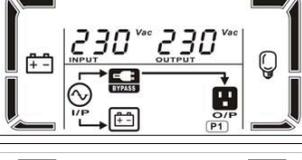
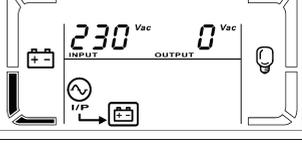
<p>面板顯示</p> 	<p>設定</p> <p><b>參數 3:</b> 啓用或停用可程式插座。</p> <p><b>ENA:</b> 可編程輸出插座啓用</p> <p><b>DIS:</b> 可編程輸出插座停用</p>
---	---

● **09: 可編程輸出插座設定**

<p>面板顯示</p> 	<p>設定</p> <p><b>參數 3:</b> 設定可編程輸出插座的電力支援時間的上限。</p> <p><b>0-999:</b> 對用來支援次要設備的可編程輸出插座，設定在電池模式時的電力提供時間長度，以分鐘為單位，設定範圍為 0-999。</p>
---	---

● **00: 離開設定**

### 3-6. 運作模式說明

運作模式	說明	LCD 面板顯示內容
在線模式	當輸入電壓在容許範圍內時，UPS 可提供穩定的純 AC 電源輸出。UPS 在在線模式時，也會對電池進行充電。	
ECO 模式	節能模式： 當輸入電壓在電壓容許範圍內時，UPS 會以旁路方式接通電壓到輸出端，藉此達到節能的目的是。	
變頻模式	當輸入頻率在 40 Hz 到 70 Hz 的範圍內時，UPS 可將輸出頻率依您的設定而穩定地定在 50 Hz 或 60 Hz。在此模式下，UPS 仍會對電池進行充電。	
電池模式	當輸入電壓不在容許範圍內或是遭逢停電，同時警音每4秒響1聲時，UPS 將以電池電力來進行供電。	
旁路模式	當輸入電壓在容許範圍而UPS卻過載時，UPS 會進入旁路模式，或可由前面板來設定成旁路模式。此時，警音會每10秒響1聲。	
待機模式	UPS 電源關閉且無輸出，但會對電池進行充電。	

### 3-7. 錯誤碼對照表

錯誤事件	錯誤碼	圖示	錯誤事件	錯誤碼	圖示
BUS 電壓起始失敗	01	x	逆變器電壓過低	13	X
BUS 電壓過高	02	x	逆變器輸出端短路	14	SHORT
BUS 電壓過低	03	x	電池電力過高	27	BATT. FAULT
BUS 電壓失衡	04	x	電池電力過低	28	BATT. FAULT
逆變器緩啟動失敗	11	x	過熱	41	X
逆變器電壓過高	12	x	過載	43	OVER LOAD

### 3-8. 警告用指示器

警告內容	圖示 (閃爍)	警音
電池電量偏低		每秒響1聲
過載		每秒響2聲
電池未接好		每秒響 1 聲
充電過度		每秒響 1 聲
佈線錯誤		每秒響 1 聲
EPO 功能啓用		每秒響 1 聲
風扇故障		每秒響 1 聲
過熱		每秒響 1 聲
充電器故障		每秒響 1 聲
超出旁路容許電壓範圍		每秒響 1 聲

## 4. 故障排除

當 UPS 系統有運作不正常的情況時，請依下表來嘗試解決問題。

問題情形	可能原因	解決方法
主電源正常，可是沒有任何指示燈亮燈，亦無警音響起。	AC 輸入電源可能鬆脫，未接好。	檢查輸入電線線有無鬆脫的情形。
	AC 輸入誤接在 UPS 的輸出端。	將 AC 輸入電源線正確地插入 UPS 的 AC 輸入端。
LCD 面板上有  圖示和  錯誤碼在閃爍，並且，每秒會有警音響一聲。	EPO 功能已啟用。	請將設定電路設定成關路，藉此停用 EPO 功能。
LCD 面板上有圖示  和  在閃爍，同時，每秒會有警音響一聲。	在 UPS 輸入端的火線和中性線反接。	將主電源插座旋轉 180 度後，重新插入 UPS 系統。
LCD 面板上有圖示  和  在閃爍，同時，每秒會有警音響一聲。	外接或內接電池的連接方式有誤。	請確認所有電池均以正確方式接好。
LCD 面板上錯誤碼顯示 27，圖示  在亮起，並且，警音持續鳴響。	電池電壓過高，或是充電器故障。	請連繫您的經銷商。
LCD 面板上錯誤碼顯示 28，圖示  在亮起，並且，警音持續鳴響。	電池電壓過低，或是充電器故障。	請連繫您的經銷商。
LCD 面板上有圖示  和  在閃爍，同時，每秒會有警音響兩聲。	UPS 過載。	請由 UPS 輸出端移除負載超出的部分。
	UPS 過載，而 UPS 目前正以旁路方式直接以電力網對設備供電中。	請由 UPS 輸出端移除負載超出的部分。
	短時間內多次過載，UPS 已經鎖定在旁路模式，直接將設備連上主電源中。	請先由 UPS 輸出端移除負載超出的部分，然後，關閉並重新啟動 UPS 系統。
LCD 面板上錯誤碼顯示 43，圖示  在亮起，並且，警音持續鳴響。	UPS 自動關閉，因為輸出端發生過載。	請由 UPS 輸出端移除負載超出的部分後，重新啟動 UPS 系統。
LCD 面板上錯誤碼顯示 14，圖示  在亮起，並且，警音持續鳴響。	UPS 自動關閉，因為輸出端發生短路。	檢查輸出端的佈線，確認設備是否有短路的情形。

問題情形	可能原因	解決方法
LCD 面板上錯誤碼顯示 1、2、3、4、11、12、13、或 41，並且，警音持續鳴響。	UPS 內部發生故障。這時會有兩種情形發生： 1. 持續有對負載供電；不過，這是以旁路方式，直接以市電電源進行供電。 2. 完全停止對負載供電。	請連繫您的經銷商。
電池提供備援電力的時間比規格時間還短。	電池可能未充飽電。	請先充電至少 5 個小時後，再檢查電池電量。如果電池電量仍低，請連繫您的經銷商。
	電池故障。	請連繫您的經銷商，要求更換電池。
LCD 面板上有  圖示和 <i>FR</i> 錯誤碼在閃爍，並且，每秒會有警音響一聲。	風扇卡住或無法轉動。	檢查風扇並連繫您的經銷商 !!

## 5. 存放和保養

### 操作使用

此 UPS 系統所有零組件的維修、更換均需由專業人員處理，一般使用者不可從事這類操作。如果電池已超過其使用壽命（25°C 環境下，約3至5年）時，請務必加以更換。訴皆贖請洽您的經銷商。



使用過的電池應交由回收業者處理，或可以新電池的包裝交由您的經銷商代為處理。

### 存放

在存放本產品之前，請先充電 5 小時。存放時應以升壓方式置放於乾爽的場所。在存放期間，請依下表實施充電保養：

存放溫度	充電間隔	充電時間
-25°C - 40°C	每 3 個月	1 到 2 小時
40°C - 45°C	每 2 個月	1 到 2 小時

## 6. 產品規格

<b>容量*</b>		1000 VA / 800 W	1500 VA / 1200 W	2000 VA / 1600 W	3000 VA / 2400 W
<b>輸入</b>					
電壓範圍	最低轉換電壓	160 VAC / 140 VAC / 120 VAC / 110 VAC $\pm$ 5 % 或 80 VAC / 70 VAC / 60 VAC / 50 VAC $\pm$ 5 % (依負載比率 100% - 80% / 80% - 70% / 70% - 60% / 60% - 0)			
	最低復原電壓	175 VAC $\pm$ 5 % 或 85 VAC $\pm$ 5 %			
	最高轉換電壓	300 VAC $\pm$ 5 % 或 150 VAC $\pm$ 5 %			
	最高復原電壓	290 VAC $\pm$ 5 % 或 145 VAC $\pm$ 5 %			
頻率範圍	40Hz ~ 70 Hz				
相位	單相接地式				
電力規格	$\geq$ 0.99 @ 220-230 VAC (輸入電壓)				
<b>輸出</b>					
輸出電壓	208/220/230/240VAC 或 110/115/120/127 VAC				
市電電壓範圍	$\pm$ 3% (電池模式)				
頻率範圍 (同步範圍)	47 ~ 53 Hz 或 57 ~ 63 Hz				
頻率範圍 (電池模式)	50 Hz $\pm$ 0.25 Hz 或 60Hz $\pm$ 0.3 Hz				
過載	100%~110%: 警音示警 110%-130%: UPS 在電池模式時會在 30 秒後自動關閉, 或在主電源正常時會進行旁路模式。 >130%: UPS 在電池模式時立即關閉, 或在主電源正常時會進行旁路模式。				
電流峰值比	3:1				
諧波失真	$\leq$ 3 % THD (線性負載) $\leq$ 6 % THD (非線性負載)		$\leq$ 4 % THD (線性負載) $\leq$ 7 % THD (非線性負載)		
切換時間	AC 模式到電池模式	零			
	變頻到旁路	4 ms (標準條件下)			
波形 (電池模式)	純正弦波				
<b>效率</b>					
AC 模式	~ 85%		~ 88%		
電池模式	~ 83%				
<b>電池</b>					
標準機型	電池型號	12 V / 7 AH	12 V / 9 AH	12 V / 7 AH	12 V / 9 AH
	個數	3	3	6	6
	充電時間	4 小時達到 90% 容量 (標準條件下)			
	充電電流	1.0 A(最大)			
常駐機型	電池型號和個數	依外接電池而異			
	充電電流	4.0 A 或 8.0 A(最大)			
	充電電壓	41.0 VDC $\pm$ 1%		82.1 VDC $\pm$ 1%	
	充電電壓	41.0 VDC $\pm$ 1%		82.1 VDC $\pm$ 1%	
<b>外觀</b>					
直立式	尺寸 深 X 寬 X 高	397 X 145 X 220 (mm)		421 X 190 X 318 (mm)	
	淨重 (公斤)	13	14	26	28
機架式	尺寸 深 X 寬 X 高	420x438x88[2U] (mm)		580x438x133[3U] (mm)	
	淨重 (公斤)	16	17	29	31
<b>環境條件</b>					
操作濕度	20-90 % RH @ 0- 40°C (不結露)				
噪音	小於 45dBa @ 1 公尺				
<b>管理</b>					
智慧型 RS-232 或 USB	支援 Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008/7、Linux、Unix 和 MAC				
選配 SNMP	支援由 SNMP 管理員和網路瀏覽器進行電力管理				

\* 變頻模式時電量會減至 60%；在輸出電壓設定成 208VAC 時，電量會減至 80%。

