

飛瑞系列

Eaton Castle UPS
C-1000FS、C-1000FSL
C-3000FS、C-3000FSL

User Manual



Powering Business Worldwide

感謝您使用本公司產品！

請嚴格遵守本手冊和機器上的所有警告及操作說明，並妥善保管本手冊。在沒有閱讀完所有的安全說明和操作說明以前，請不要操作本機。

安全注意事項

操作安全

1. 在使用本產品前，請仔細閱讀“安全注意事項”，以確保正確和安全的使用。並請妥善保存說明書。
2. 操作時，請注意所有警示標記，並按要求進行操作。
3. 避免在陽光直接照射、雨淋或在潮濕的環境使用本設備。
4. 本設備不能安裝在靠近熱源區域，或有電暖爐、熱爐等類似的設備附近。
5. 放置UPS時，在其四周要留有安全距離，保證通風。安裝時，請參照說明書。
6. 清潔時，請使用乾燥的物品進行擦拭。
7. 若遇火警，請正確使用乾粉滅火器進行滅火。若使用液體滅火器會有觸電危險。

電氣安全

1. 上電前，請確認已正確接地，並檢查接線和電池極性的連接正確。
2. 當UPS需要移動或重新接線時，應將交流輸入電源斷開，並保證UPS完全停機，否則輸出端仍可能帶電，有觸電的危險。
3. 請使用本公司指定的附加裝置和附件。
4. 爲了符合EMC的要求，UPS的輸出線長度應在10米以內。

電池安全

1. 電池的壽命隨環境溫度的升高而縮短。定期更換電池可保證UPS工作正常，並保證足夠的後備時間。
2. 蓄電池維護只能由具備蓄電池專業知識的人員來進行。
3. 蓄電池存在電擊危險和短路電流危險。爲避免觸電傷人事故，在更換電池時，請遵守下列警告：
 - A. 不要佩帶手錶、戒指或類似的金屬物體；
 - B. 使用絕緣的工具；
 - C. 穿戴橡膠鞋和手套；
 - D. 不能將金屬工具或類似的金屬零件放在電池上；
 - E. 在拆電池連接端子前，必須先斷開連接在電池上的負載。
4. 請不要將蓄電池暴露於火中，以免引起爆炸，危及人身安全。
5. 非專業人士請勿打開或損毀蓄電池，因爲電池中的電解液含有強酸等危險物質，會對皮膚和眼睛造成傷害。如果不小心接觸到電解液，應立即用大量的清水進行清洗，並去醫院檢查。
6. 請不要將電池正負極短路，會導致電擊或著火。

使用保養

1. 使用環境及保存方法對本產品的使用壽命及可靠性有一定影響，請不要在以下工作環境中使用：
 - A. 超出技術指標規定（溫度 $0^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ ，相對濕度 $20\% \sim 90\%$ ）的高、低溫和潮濕場所；
 - B. 有振動、易受撞的場所；
 - C. 有金屬性粉塵、腐蝕性物質、鹽份和可燃性氣體的場所。
2. 如果長時間放置不使用，必須將UPS（不帶電池）存放在乾燥的環境中，存貯溫度範圍： $-25^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$ 。UPS開機之前，必須先讓環境溫度回暖至 0°C 以上，並維持2小時以上。

警告使用者

這是甲類資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾；在這種情況下使用者會被求取某些適當的對策。

目錄

1、簡介	1
1.1 符號說明	1
1.2 前視圖	2
1.3 後視圖	2
1.4 工作原理	4
1.5 產品規格	5
2、安裝	6
2.1 拆包檢查	6
2.2 安裝注意事項	6
2.3 接線	7
2.3.1 UPS輸入輸出接線	7
2.3.2 長效型UPS外接電池接線	8
2.3.3 連接通訊線	9
3、運行操作	11
3.1 操作面板顯示	11
3.2 運行模式	12
3.2.1 市電模式	12
3.2.2 電池模式	13
3.2.3 旁路模式	14
3.3 操作	15
3.3.1 開關機操作	15
3.3.2 電池自檢操作	15
3.3.3 LED顯示與告警聲	16
4、維護	17
4.1 電池維護	17
4.2 UPS 的功能檢查	17
5、故障處理	18
附錄一 維修保證	20

1、簡介

本系列UPS是一種雙轉換在線式，單相輸入，單相輸出的不間斷電源設備。產品具有高效率和高可靠性，為您的設備提供可靠、優質的交流電源。城堡系列1~3kVA UPS 體積小巧，方便客戶使用，特別適合金融、電信、政府、交通、制造、教育等用戶的基礎設備。

本手冊適用於城堡系列產品，包括：

C-1000FS：內置1A充電器，2節9 Ah電池。

C-1000FSL：內置6A 充電器，電池外接。

C-3000FS：內置1A充電器，6節9 Ah電池。

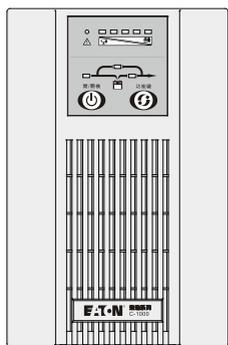
C-3000FSL：內置6A 充電器，電池外接。

說明：“L”表示長效型。

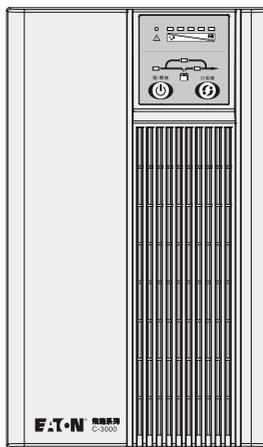
1.1 符號說明

符號及含義	
符號	含義
	注意
	高壓危險
	交流電
	直流電
	保護接地
	重復循環
	勿與雜物一同放置

1.2 前視圖

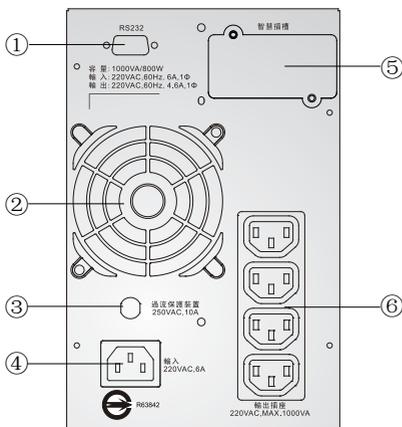


C-1000FS(L)

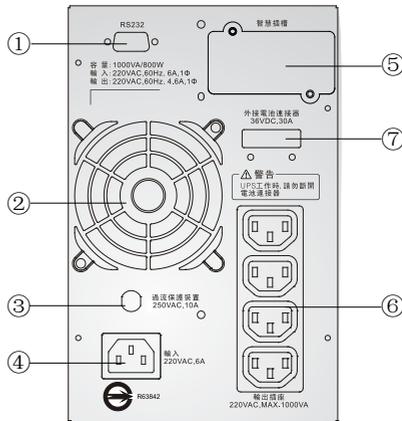


C-3000FS(L)

1.3 後視圖



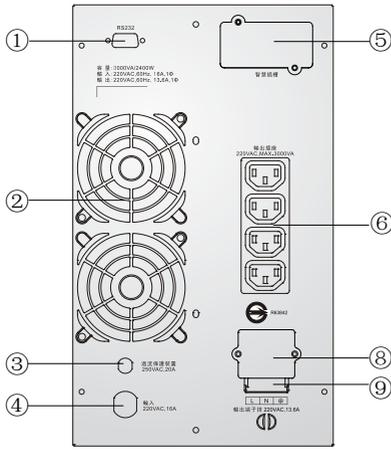
C-1000FS 後蓋板



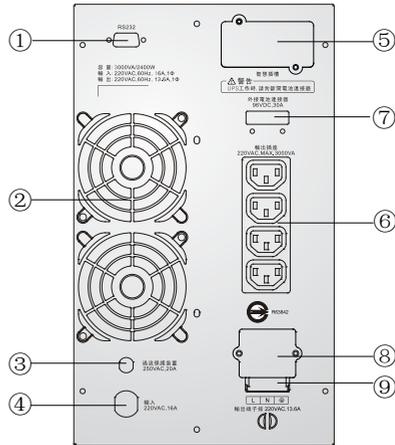
C-1000FSL 後蓋板

- ① RS232接口
- ② 風扇
- ③ 過流保護裝置
- ④ 輸入
- ⑤ 智慧插槽

- ⑥ 輸出插座
- ⑦ 外接電池連接器
- ⑧ 輸出端子排蓋板
- ⑨ 輸出端子排

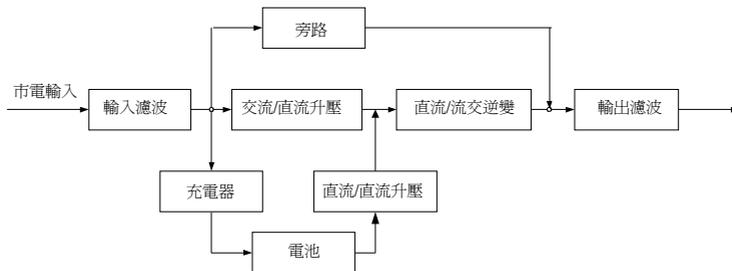


C-3000FS 後蓋板



C-3000FSL 後蓋板

1.4 工作原理簡介



UPS工作原理圖

- 1.輸入濾波：完成對輸入市電的濾波，為UPS提供乾淨的電源。
- 2.AC/DC升壓：將經過濾波後的市電進行交流/直流轉換，並對轉換後的直流通升壓，供DC/AC逆變使用。
- 3.DC/DC升壓：當UPS工作在電池供電模式時，由該電路進行直流通升壓處理，供DC/AC逆變使用。
- 4.DC/AC逆變：將經過升壓處理的直流電轉換成穩定的交流輸出。
- 5.旁路：當UPS發生過載、逆變異常等故障時，將自動切換到旁路供電模式保證負載不斷電。
- 6.充電器：標準型提供1A的充電電流；長效型提供6A的充電電流。
- 7.電池：適用電池類型為密封式免維護鉛酸蓄電池。
- 8.輸出濾波：完成UPS輸出濾波，為負載提供乾淨的電源。

1.5 產品規格

型號	C-1000FS	C-1000FSL	C-3000FS	C-3000FSL
尺寸 (寬×深×高)	144x 231x 345		190x 330x 393	
淨重 (Kg)	8.5kg	4.5kg	23 kg	8.3kg
額定容量	1kVA/800W		3kVA/2400W	
輸入				
輸入方式	單相接地			
額定電壓	220VAC			
額定電流	4.55A		13.6A	
電壓範圍	115-300VAC			
頻率	60Hz			
功率因數	0.98			
旁路電壓	80VAC×(1±5%)~285VAC×(1±5%) 默認180VAC×(1±5%)~264VAC×(1±5%)			
輸出				
輸出方式	單相接地			
額定電壓	220VAC			
功率因數	0.8			
電壓精度	±2%			
輸出頻率	市電模式	1.輸入頻率在56-64Hz時，輸出和輸入保持一致 2.輸入頻率小於56Hz或大於60Hz時輸出頻率鎖定60Hz		
	電池模式	60 ±0.05 Hz		
超載能力 (市電，25℃)	105%±5%<負載≤150%±5% 大於25s轉旁路並報警 150%±5%<負載<200%±5% 大於300ms 轉旁路並報警			
轉換時間	0ms (市電 ↔ 電池)			
	< 4ms (市電 ↔ 旁路)			
負載峰值比	3:1 (最大值)			
電池				
電池組電壓	24VDC	36VDC	72VDC	96VDC
電池數量	12VDC×2	12VDC×3	12VDC×6	12VDC×8
後備時間 (25℃)	PF=0.8 滿載 ≥4.5分鐘			
電池充電時間	5小時充至90%(標準型) 取決於外接電池組容量 (長效型)			
電磁兼容性				
ESD	IEC61000-4-2 LEVEL4			
RS	IEC61000-4-3 LEVEL3			
EFT	IEC61000-4-4 LEVEL4			
Surge	IEC61000-4-5 LEVEL4			
安規	CNS 14336-1(99年版)			
標準	CNS 14336-1(99年版), CNS 14757-2(92年版)			
工作環境溫度	PF=0.8 0℃~40℃		PF=0.9 0℃~30℃	

型號	C-1000FS	C-1000FSL	C-3000FS	C-3000FSL
存儲溫度	-25°C ~ 55°C			
環境濕度	20% ~ 90% (无冷凝)			
海拔高度	<1000m			

高海拔地區負載量=額定功率×降額系數（和海拔對應的）

海拔 (m)	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
降額系數	100%	95%	91%	86%	82%	78%	74%	70%	67%

 注意：若UPS被使用在海拔1000m以上，必須採用遞減額定值輸出，降額系數參見上表。

2、安裝

2.1 拆包檢查

1. 拆開UPS 包裝，目測機器外觀，檢查其是否在運輸中有碰撞損壞。
2. 如發現運輸損壞現象或隨機附件缺少，請立即聯系經銷商或承運商。

UPS發貨附件清單

機型	附件名稱	數量	單位
標準型	用戶手冊	1	本
長效型	用戶手冊	1	本
	外置電池連接線	1	條

 循環：包裝材料是可重複使用的，請保留包裝材料，以備將來使用。

2.2 安裝注意事項

1. 放置UPS 的區域需有良好通風，遠離水、可燃性氣體、腐蝕劑等危險物品，安裝環境應符合產品規格要求。
2. 不宜側放，保持前面板進風孔、後蓋板出風口、箱體側面出風孔通暢。
3. 機器若在低溫下拆裝使用，可能會有水滴凝結現象，一定要等到機器內外完全乾燥後才可安裝使用，否則有電擊危險。
4. 將UPS放置在市電輸入插座附近，任何緊急情況下，立即拔掉市電輸入插頭、斷開電池輸入，所有電源插座應連接保護地線。

 危險：爲了保證安全，請注意在安裝前切斷市電配電開關，如果是長延時機型，還應斷開電池輸入。

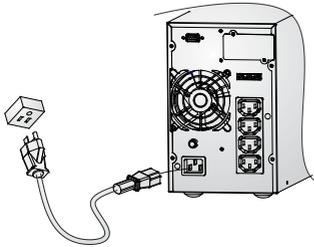
 注意：1. 以下接線必須由專業人員，依當地法規執行。
2. 建議以落地安裝的方式使用。

2.3 接線

2.3.1 UPS輸入輸出接線

1. UPS輸入接線方式

UPS 輸入電源線的連接請使用有過流保護裝置的合適插座，注意插座容量，C-1000FS(L)為10A以上,C-3000FS(L)為16A以上。具體連接方式如下圖所示：



C-1000FS(L)輸入接線方式



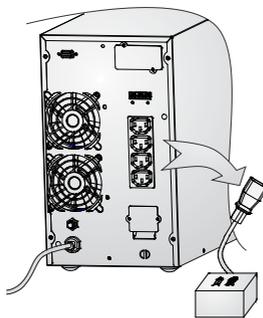
C-3000FS(L)輸入接線方式

2. UPS輸出接線方式

UPS輸出方式歸納表

功率	機型	輸出插座數（個）	端子排
1kVA	C-1000FS/ C-1000FSL	4	無
3kVA	C-3000FS/ C-3000FSL	4	有

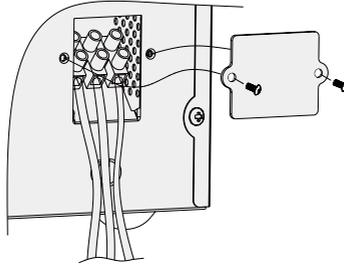
C-1000FS(L)、C-3000FS(L) UPS都可採用插座輸出，將負載電源線插入UPS輸出插座即可。同時總輸出功率不得超過1kVA/0.8kW，3kVA/2.4kW，具體接線如下圖所示：



C-1000FS(L)\C-3000FS(L)輸出接線方式

C-3000FS(L)除了使用插座輸出外，還提供端子排方式輸出，當輸出電流大於10A時建議用端子排為負載配線，其配線步驟如下：

- 1) 將端子排蓋板取下；
- 2) 採用AWG14或 2.1mm^2 的線材進行配線；
- 3) 配線完畢後，請檢查連接的線材是否牢固；
- 4) 將端子排蓋板裝回箱體。



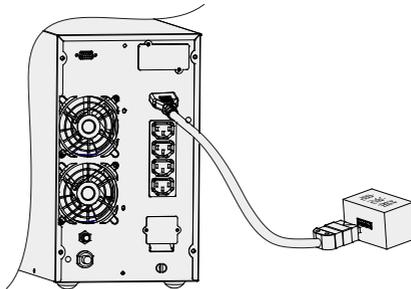
C-3000FS(L)端子排連接方式

⚠ 警告：非專業人士請勿使用端子排為負載配線，以免觸電。

2.3.2 長效型UPS外接電池接線

電池連接程序請嚴格按照下列步驟進行：

1. 先串連電池組確保合適的電池電壓，C-1000FSL為36VDC，C-3000FSL為96VDC。
2. 取出長效型UPS附件中的電池連接線，該線一端為插頭用以連接UPS，另一端通過插頭連接到電池組。
3. 將電池連接線插頭插入UPS後面板上的外接電池插座和電池組上，完成UPS的連接。

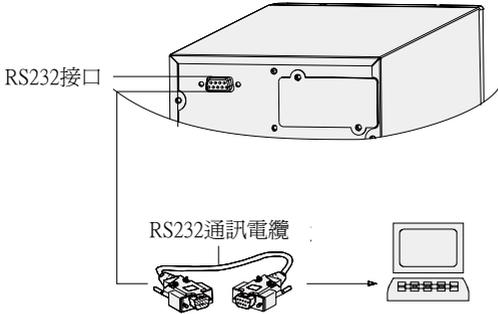


長效型UPS電池連接示意圖

⚠ 注意：電池連接線為標準配置，如果客戶需要更長的電池連接線，請諮詢經銷商。電池連接線不可無限加長，否則會影響UPS的正常使用。

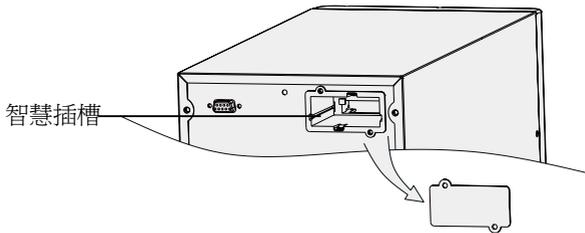
2.3.3 連接通訊線

1. 一般通訊連接



RS232接口：通過通訊電纜連接UPS與監控設備。可使用本公司圖形化的WinPower監控軟件（可從本公司網站免費下載）

2. 選用通訊連接



智慧插槽：可選裝AS400卡、SNMP卡、USB+RS232卡或CMC卡任意一種

a－AS400卡：可直接利用有AS400接口系統的監控功能，對電源進行監控管理

b－SNMP卡：可以通過SNMP卡上網與後台監控計算機通信，實現對UPS的遠程監控

c－CMC卡：集中監控卡

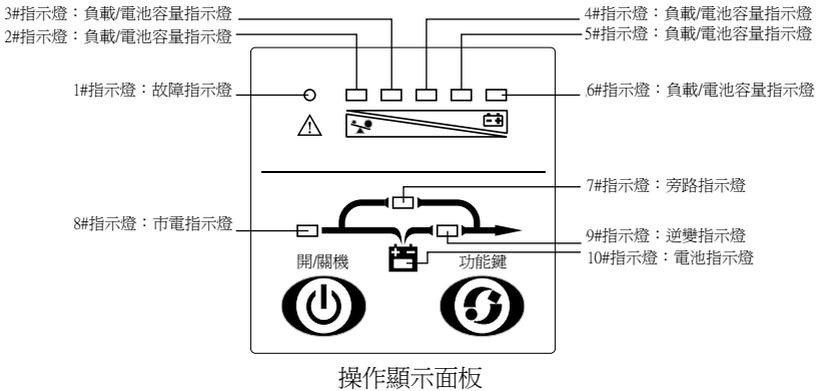
注意：



- WinPower 軟件及AS400、SNMP、CMC卡的使用請參考其他相關資料，如果對上述接口的使用有疑問，請聯絡本公司客服部。
 - 智慧插槽適配卡分長卡與短卡，本手冊描述的機種需匹配短卡使用。
-

3、運行操作

3.1 操作面板顯示



1、開/ 關機鍵

開/關機鍵的主要功能為：

開機：按開/ 關機鍵1 秒以上即可開機，開機成功UPS會發出一聲鳴叫。

關機：當UPS處於市電模式、電池模式時，按開/關機鍵1秒以上即可關機。

清除故障：按開/關機鍵3秒以上即可清除故障狀態。

2、功能鍵

功能鍵的主要功能為：

電池自檢：在市電模式下，按功能鍵2秒以上可啓動電池自檢，執行電池自檢操作。

電池模式下的消音：按功能鍵2秒可消除電池模式下的告警聲，再持續按功能鍵2秒以上，告警恢復。



注意：功能鍵的消音功能只能消除電池模式下的告警聲，對於UPS的其他所有故障告警聲的消除無效

3、LED 指示燈

包括故障指示燈、負載/ 電池容量指示燈、旁路指示燈、市電指示燈、逆變指示燈、電池指示燈。

LED指示燈顯示意義說明

面板燈號	指示燈名稱	顏色	說明
1#	故障指示燈	紅色	此燈亮表示UPS發生異常狀況
2#	負載/電池容量指示燈	橙色	表示負載容量或電池容量： 1.市電模式/旁路模式下僅表示負載容量， 作為負載指示燈 2.電池模式下僅表示電池容量，作為電池容 量指示燈
3#	負載/電池容量指示燈	綠色	
4#	負載/電池容量指示燈	綠色	
5#	負載/電池容量指示燈	綠色	
6#	負載/電池容量指示燈	綠色	
7#	旁路指示燈	橙色	此燈亮表示負載電力直接由市電提供
8#	市電指示燈	綠色	此燈亮市電輸入正常
9#	逆變指示燈	綠色	此燈亮表示市電或電池經逆變輸出後為負載供電
10#	電池指示燈	橙色	此燈亮表示電池電能為負載供電

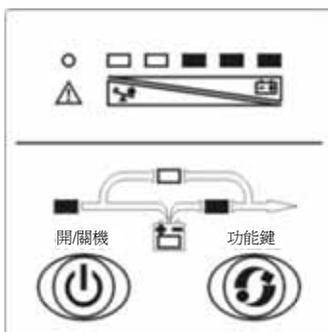
3.2 運行模式

UPS的運行模式可分為市電模式、電池模式和旁路模式。

3.2.1 市電模式

市電模式下運行的面板指示燈如下圖所示，此時市電指示燈與逆變指示燈會亮，負載指示燈會根據所接的負載容量大小點亮。

1. 市電指示燈閃爍，表示零、火線接反或者沒有接大地，UPS仍工作於市電模式；若同時電池指示燈亮，表示市電的電壓或頻率已超出正常範圍，UPS已經工作在電池模式下。



市電模式

2. 若負載容量超過100%，蜂鳴器半秒叫一次，它提醒您接了過多的負載，您應該將非必要的負載逐一去除，直到UPS負載量小於100%。
3. 若電池指示燈閃爍，則表示UPS未接電池或電池電壓太低，此時應檢查電池是否連接好，並按功能鍵2秒，進行電池自檢。確認連接無誤，可能是電池故障或老化，請參見第六章故障處理表。

注意：若接發電機，需按以下步驟運行：

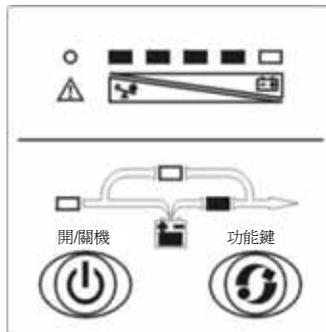


- 啟動發電機，待其運行穩定後將發電機的輸出電源接到UPS輸入端（此時要確定UPS 為空載），然後按開機程序啟動UPS，UPS 啟動後再逐個連入負載。
- 建議以UPS 的兩倍容量來選擇發電機容量。

3.2.2 電池模式

電池模式下運行的面板指示如下圖所示，此時電池指示燈和逆變指示燈亮；若接入異常之市電，市電燈會同時閃爍。電池容量指示燈會根據電池容量的大小點亮，注意電池模式下的負載指示燈會作為在後備時間內的電池容量水平指示。

1. 在電池模式運行時，蜂鳴器每隔4秒鳴叫一次，若此時持續按功能鍵2秒以上，UPS 執行消音功能，蜂鳴器不再鳴叫報警，再持續按功能鍵2秒以上，報警恢復。



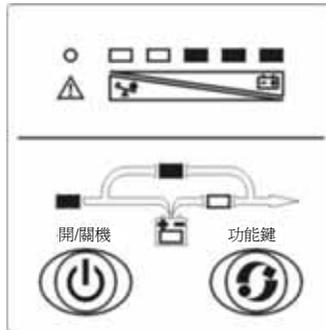
電池模式

2. 當電池容量減少時，發光的電池容量指示燈數目會減少，當電池電壓下降至預警電位時（此時可保持大於2分鐘的備用時間）蜂鳴器每一秒鳴叫一次，提示用戶電池容量不足，應抓緊進行負載操作並逐一去除負載）。
3. 可以通過UPS不接市電以檢驗後備功能。

3.2.3 旁路模式

通過WinPower設置UPS使其工作在旁路狀態。旁路模式下運行的面板指示如下圖所示，市電指示燈與旁路指示燈亮，負載指示燈會根據所接負載容量大小點亮。UPS兩分鐘叫一次。

1. 若市電指示燈閃爍，表示市電的電壓或頻率已超出正常範圍或市電零、火線接反或者沒有接大地。
2. 其他面板指示燈與市電模式描述一樣。
3. UPS工作在旁路模式下時，不具備後備功能。此時負載所使用的電源是直接通過電力系統經濾波供應的。



旁路模式

3.3 操作

3.3.1 開關機操作

 **注意：**雖然電池在出廠時已充滿電，但經過運輸、存儲，電量會有所損失，建議在第一次使用UPS前應先對電池充電10小時，以保證有足夠的備用時間。

1 開機操作

開機操作分為：接市電UPS開機和未接市電UPS直流開機

1) 接市電UPS開機

接通市電，持續按開/關機鍵1秒以上，UPS進行開機。開機時UPS會進行自檢。此時，面板上負載/電池容量指示燈會全亮，然後從右到左逐一熄滅，幾秒鐘後逆變指示燈亮，UPS已處於市電模式下運行。若市電異常，UPS將工作在電池模式下。

2) 未接市電UPS直流開機

無市電輸入時，持續按開/關機鍵1秒以上，UPS進行開機。開機過程中UPS動作與接市電開機時相同，只是市電指示燈不亮，電池指示燈會亮。

2 關機操作

關機操作分為：市電模式、電池模式

1) 市電模式下UPS關機

持續按開/關機鍵1秒以上，UPS進行關機。若用WinPower設置市電逆變關機UPS轉待機模式，UPS無輸出電壓，若市電正常連接，市電燈亮，若市電斷開，面板上負載/電池容量指示燈會全亮並逐一熄滅，最後面板無顯示，UPS無輸出電壓。

2) 電池模式下的UPS關機

持續按開/關機鍵1秒以上，UPS進行關機。關機時UPS會進行自檢。此時，面板上負載/電池容量指示燈會全亮並逐一熄滅，最後面板無顯示，UPS無輸出電壓。

3.3.2 電池自檢操作

UPS運行期間，用戶可通過手動啓動電池自檢來檢查電池狀態。啓動自檢的方法為：

1. 通過功能鍵

在市電模式下，持續按功能鍵2秒以上，直到聽到蜂鳴器“嘀”的一聲響，7#~10#指示燈循環閃爍，UPS轉電池模式，進行電池自檢。電池自檢默認持續時間10秒（用戶也可通過WinPower設置）。電池自檢期間，如發生電池故障，UPS將自動轉市電模式工作。

2. 通過後台監控軟件

用戶也可通過後台監控軟件啓動電池自檢。

3.3.3 LED顯示與告警聲

序號	工作狀態	面板燈號顯示										告警聲
		1#	2#	3#	4#	5#	6#	7#	8#	9#	10#	
1	市電工作模式	0%~35% 負載量					●		●	●		無
2		36%~55% 負載量				●	●		●	●		無
3		56%~75% 負載量				●	●	●		●	●	無
4		76%~95% 負載量			●	●	●	●		●	●	無
5		96%~105% 負載量	●	●	●	●	●			●	●	無
6	電池工作模式	0%~25% 電池容量		●						●	●	每一秒嗚叫一次
7		26%~50% 電池容量		●	●					●	●	每四秒嗚叫一次
8		51%~75% 電池容量		●	●	●				●	●	每四秒嗚叫一次
9		76%~95% 電池容量		●	●	●	●			●	●	每四秒嗚叫一次
10		95% 電池容量		●	●	●	●	●			●	●
11	旁路工作模式		↑	↑	↑	↑	●	●	●			每兩分鐘嗚叫一次
12	市電工作模式超載，轉旁路	●	●	●	●	●	●	●	●			長鳴
13	市電異常		↑	↑	↑	↑	●	↑	★	↑	↑	↑
14	電池工作模式超載，預警中	●	↑	↑	↑	↑	↑			●	●	每一秒嗚叫兩次
15	電池工作模式超載，關斷輸出	●	●									長鳴
16	過溫	●					●	↑	↑			長鳴
17	逆變異常	●				●		↑	↑			長鳴
18	BUS 電壓異常	●			●			↑	↑			長鳴
19	充電器輸出電壓過高	●		●				↑	↑			長鳴
20	電池電壓異常	↑	↑	↑	↑	↑	●				★	↑
21	市電輸入零火線接反或未接大地		↑	↑	↑	↑	↑	↑	★	↑	↑	每兩分鐘嗚叫一次
22	充電板或電池損壞	●							↑	↑	★	每一秒嗚叫一次
23	輸出短路	●	●			●			↑			長鳴
24	風扇工作異常	●	●				●	↑	↑	↑		每一秒嗚叫一次

燈號顯示說明：

●：表示持續亮 ★：表示閃爍 ↑：表示燈號顯示或告警聲取決於其它狀態

4、維護

4.1 電池維護

電池是UPS系統的重要組成部分。電池的壽命取決於環境溫度和放電次數。高溫下使用或深度放電都會縮短電池的使用壽命。

1. 標準型內置電池為密封式免維護鉛酸蓄電池。UPS在同市電連接時，不管開機與否，始終向電池充電，並提供過充、過放保護功能。
2. 電池使用應盡量保持環境溫度在15到25°C之間。
3. 若長期不使用UPS，建議每隔3個月充電一次。
4. 正常使用時，電池每4到6個月充、放電一次，放電至關機後充電。在高溫地區使用時，電池每隔2個月充、放電1次，標準型UPS每次充電時間不得少於10小時。
5. 電池不宜個別更換。更換時應遵守電池供應商的指示。
6. 正常情況下，電池使用壽命為3到5年，如果發現狀況不佳，則必須提早更換，電池更換必須由專業人員操作。

注意：

1. 更換電池前須先關閉UPS 並脫離市電



2. 脫下戒指、手錶之類的金屬物品
 3. 使用帶絕緣手柄的螺絲刀，不要將工具或其他金屬物放在電池上
 4. 千萬不可將電池正負極短接或反接
-

4.2 UPS 的功能檢查

每次現場維護時，均應對UPS進行常規功能檢查，主要包括以下幾個方面：

1. 檢查UPS的工作狀況

如市電正常，UPS應工作在市電模式；如市電異常，UPS應工作在電池模式。且兩種工作狀態下均無故障顯示

2. 檢查UPS的運行模式切換

斷開市電輸入模擬市電掉電，UPS應切換到電池供電模式並正常運行；然後再接通市電輸入，UPS應切換回市電模式並正常工作

3. 檢查UPS的指示燈顯示

以上兩項檢查過程中，檢查UPS的指示燈顯示是否與其實際運行模式一致。當您的UPS出現異常情況時，請先按下表進行檢查及排除故障。如果問題仍然存在，請與本公司客服部聯系。

5、故障處理

當您的UPS出現異常情況時，請先按下表進行檢查及排除故障。如果問題仍然存在，請與本公司客服部聯系。

UPS故障處理表

故障現象	原因	解決方法
1 # 故障指示燈與 6 # 燈亮，蜂鳴器長鳴	UPS 因內部過熱而關閉	確保 UPS 未超載，通風口沒有堵塞，室內溫度未過高，等待 10 分鐘讓 UPS 冷卻，然後重新啓動，如失敗，請同您的供應商聯繫
1# 故障指示燈與 5 # 燈亮，蜂鳴器長鳴	UPS 因內部故障關閉	請同您的供應商聯繫
1# 故障指示燈與 4 # 燈亮，蜂鳴器長鳴	UPS 因內部故障關閉	請同您的供應商聯繫
1#、4#、5# 故障指示燈亮，蜂鳴器長鳴	UPS 因內部故障關閉	請同您的供應商聯繫
1# 故障指示燈與 3 # 燈亮，蜂鳴器長鳴	UPS 過充電保護動作	UPS 充電器故障，請同您的供應商聯繫
8 # 市電指示燈閃爍	市電電壓或頻率超出 UPS 輸入範圍	此時 UPS 正工作於電池模式，保存資料並關閉應用程式，確保市電處於 UPS 所允許的輸入電壓或頻率範圍
	市電零、火線接反，UPS 兩分鐘一叫	重新連接使市電零、火線正確連接
	Freerun 或 Converter 超載轉電池，一秒一閃，電池燈正常	請同您的供應商聯繫
1# 故障指示燈與 2 # 燈亮，蜂鳴器長鳴	電池模式 UPS 超載或負載設備故障	檢查負載水準並移去非關鍵性設備，重新計算負載功率並減少連接到 UPS 的負載數量檢查負載設備有否故障
1# 故障指示燈與 2 #、6 # 燈亮，蜂鳴器一秒一叫	UPS 風扇未接或風扇損壞	請同您的供應商聯繫
1# 故障指示燈與 2 #、5 # 燈亮，蜂鳴器長鳴	UPS 輸出短路	關掉 UPS，去掉所有負載，確認負載沒有故障（手動除故障，長按開關機鍵 3 秒）或內部短路，重新開機，如失敗，請同您的供應商聯繫
10 # 電池燈閃爍	電池電壓太低或未連接電池	檢查 UPS 電池部分，連接好電池，若電池損壞，請同您的供應商聯繫

故障現象	原因	解決方法
1# 故障燈亮，10 # 電池燈閃爍，蜂鳴器一秒一叫	UPS 充電部分故障	請同您的供應商聯繫
市電正常，UPS 不入市電	UPS 輸入斷路器斷開	手動使斷路器復位
電池放電時間短	電池充電不足	保持 UPS 持續接通市電 10 小時以上，讓電池重新充電
	UPS 超載	檢查負載水準並移去非關鍵性設備
	電池老化，容量下降	更換電池，請同您的供應商聯繫，以獲得電池及其元件
開機鍵按下後，UPS 不能啟動	按開機鍵時間太短	按開機鍵持續一秒以上，啟動 UPS
	UPS 沒有接電池或電池電壓低並帶載開機	連接好 UPS 電池，若電池電壓低，先行關電後再空載開機
	UPS 內部發生故障	請同您的供應商聯繫

附錄一. 一年服務保證

1. 憑本保固卡，於正常環境使用情況下，因不良原物料或加工而導致之故障，本公司將自購買日起算一年內提供免費維修服務。
2. 購買時請向本公司授權之經銷商（“授權經銷商”）索取本保固卡並請經銷商確實填寫購買日期、產品機號以及加蓋經銷商店章，以享有本公司之免費維修服務。
3. 於免費維修服務期間如因下列狀況，本公司無義務提供維修服務，但本公司得選擇酌收材料以及工本費後提供付費維修服務。
 - 電池等消耗零件。
 - 因運輸、移動、摔落所造成之故障及損壞。
 - 因不可抗拒之天災人禍所導致之損害。
 - 誤用、濫用、蓄意破壞、現場環境不良、未依規定使用電源電壓或供電錯誤所導致之損壞。
 - 非本公司維修人員，自行對產品加以拆修，改裝或附加其它配件因而造成之損壞，且本公司有權拒絕維修。
 - 產品機號被移除或者外觀銷毀。
 - 未出示本保固卡、或遺失保固卡、或保固卡未有本公司授權經銷商之蓋章者。
 - 本產品非在台灣地區。
4. 本產品發生故障時，請以電話或書面通知本公司，本公司將派員至產品所在地進行維修服務。
5. 本保固卡僅負責本產品之維修，其他所產生之費用（包括但不限於電話費、來回運送之運費、稅金、關稅或其他可能產生的相關稅負）由購買者自行負擔。本產品運送過程中之風險亦由購買者負擔。
6. 本公司所更換之零件或本產品之所有權屬於本公司所有。
7. 超過免費服務期限者，仍可憑本保固卡享受本公司完善售後服務，但本公司得酌收材料以及工本費。
8. 請妥善保存本保固卡，若不慎遺失、或未能出示者，則以產品出廠日期為購買日期。
9. 法律責任限制
 - 本公司最大的法律責任已明示限定為少於購買者購買本產品的金額或 少於在正常使用發生故障所支付的維修或更換服務。
 - 對於任何伴隨之間接、附帶的損壞，利潤、商業投資及商譽之損失，或因資料遺失所造成之損害，以及本身產品導致其他設備損壞或故障，本公司不負賠償之義務。
 - 本保固卡為購買者完整且唯一的保固服務，除本保固卡上所載的條款外，本公司未明示或默示其他保固或條件。

產 品 機 號		授權經銷商蓋章
使 用 者 姓 名		
電 話		
購 買 日 期		

製造廠商：伊頓飛瑞慕品股份有限公司

生產地：中國

伊頓飛瑞慕品股份有限公司

EATON PHOENIXTEC MMPL CO., LTD

614-00785-00

臺北市內湖區新湖三路93號

<http://www.phoenixtec.com.tw>

電話:(02)6600-6688

台中:(04)2328-1480

傳真機:(02)6606-8703

高雄:(07)334-9119

客戶服務專線:0800-011912