



本手冊包含重要的安全說明與安裝及操作注意事項，使用產品前務必仔細閱讀並遵守所有指示。請妥善保存該使用手冊。

APLUS® is a trademark of APLUS POWER CORP. and is manufactured under its authority. All designs and contents are subject to changes without prior notice. © Copyright 2020 APLUS® all rights reserved.

1 產品簡介

▶ 產品介紹

本產品為在線互動式UPS，可在市電停電與電力不穩的環境下，提供電池備援電力與突波及浪湧的保護；整機由微電腦處理器控制，且具備自動穩壓功能（AVR技術），提供穩定與可靠的電源品質；UPS機殼架構具備電池滑蓋門設計，可簡單操作電池更換，進而節省維修與維護的時間；本UPS將為您的重要設備提供完善與高效能的電源保護。

▶ 特色介紹

- 在線互動式設計與內置微電腦處理器控制，提高產品之可靠性。
- 當市電恢復時，UPS 會自動啟動。
- 內建二段升壓與一段降壓的穩壓功能，提供穩定的電源輸出。
- 內置定電壓定電流的安全型充電器，可延長UPS及電池的壽命。
- 具備直流開機(DC START)功能，停電時仍可開機使用。
- 提供開機充電功能，開機時亦會對電池進行充電。
- 提供雷擊、突波、過載、短路保護。
- UPS機殼具備電池滑蓋門設計，可簡單操作電池更換。
- 智能5V/2.4A多孔USB充電器。

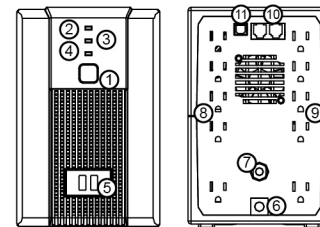
2 安全信息

- ▶ UPS內部含有電源，具傷害風險性；若UPS需維修，需由合格的工程人員進行維修或維護。
- ▶ UPS內部含有電池能源，即使UPS沒有連接市電電源，輸出插座仍可能帶有電力。
- ▶ UPS適用於整流性或電容性負載，如電腦或電子產品；並不適用於特殊的電感性負載，如馬達、螢光燈或雷射印表機。
- ▶ 連接負載時，請勿超過UPS的額定容量。若需長時間備援電力，則建議將連接負載的容量減至1/2 或1/3，以確保電池與UPS的壽命。
- ▶ 請勿將UPS安裝在陽光直射、悶熱不通風、濕度過大或灰塵過多的環境下。
- ▶ 若UPS發生異常或損壞，請將電源線移除並立即聯絡供應商。
- ▶ UPS請與接地電源插座連接，若安裝時未接地，則請勿使用。
- ▶ 安裝時，建議將欲連接的負載位置靠近於UPS的輸出插座。
- ▶ 請勿將UPS的電源線插頭插到UPS本身的插座上，此舉恐造成安全危害。
- ▶ UPS的維修與維護，應由具備充分相關專業知識及必要注意事項的人員執行或監督。
- ▶ 請勿將雷射印表機或雷射割字機與UPS做連接，因此類負載開機時會產生極大的電流，而導致UPS過載造成產品受損。

3 外觀介紹

▶ 前面板

1. 電源開關/靜音按鈕
2. 市電燈號
3. 電池燈號
4. 異常燈號
5. 智能USB充電器(5V/2.4A)



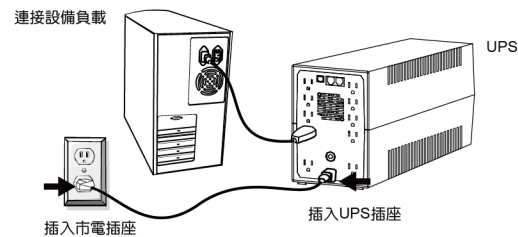
▶ 後背板

6. 輸入電源線
7. 輸入斷路器
8. 電池電力/穩壓/防突波插座
9. 防突波插座
10. 電話/傳真/數據機 RJ-45防突波保護
11. 電源監控軟體USB通訊連接埠

4 安裝與操作說明

▶ 安裝UPS

安裝時，請將UPS放置於平坦的地方。請將重要設備連接到UPS的電池電力/穩壓/防突波插座上；如有次要設備，則連接到UPS的防突波插座上，並請勿使用電源延長線。連接負載請勿超過UPS額定容量。請將UPS的輸入電源線連接到市電插座，並請勿使用電源延長線。



▶ 開機與關機

欲在市電模式(AC MODE)下開啟UPS，請按電源開關按鈕一秒。
欲在市電模式(AC MODE)下關閉UPS，請按電源開關按鈕四秒。

▶ 市電連接與充電

當UPS與市電做連接時，且電源按鈕為開啟的狀況下，UPS將會對電池充電。本UPS具備開機充電功能，故當電源按鈕為關閉且市電正常的狀況下，UPS將持續對電池充電。欲將UPS完全關閉，請將輸入電源線從市電插座移除或拔除。

▶ 直流開機(DC START)

欲在電池模式(BATTERY MODE)下開啟UPS，請按電源開關按鈕一秒。欲在電池模式(BATTERY MODE)下關閉UPS，請按電源開關按鈕四秒，UPS將會於十秒內完全關閉；倘若想再次開啟，則需再等待十秒後，按電源開關按鈕一秒即可開啟UPS。

▶ 蜂鳴器警示聲

當UPS於電池模式(BATTERY MODE)或異常時，蜂鳴器警示聲會鳴叫。若想將蜂鳴器警示聲調整為靜音，請按電源開關按鈕一次；欲再次開啟蜂鳴器警示聲，請按電源開關按鈕一次。

▶ 智能USB充電器(5V/2.4A)

USB 充電器將在UPS連接市電或電池電源時提供輸出電源。電源輸出視連接負載汲取的電源而定。

5 電池信息

UPS的內部電池於原廠出貨前皆為電力充飽的狀態，然而運輸過程中，電池恐會消耗部分電力；故使用前，請將UPS的輸入電源線與市電插座做連接進行充電，建議初次使用前請充電至少十小時。

儲存溫度	充電頻率	充電時間
-15°C ~ 30°C (5°F ~ 86°F)	每六個月	每次十小時
30°C ~ 45°C (86°F ~ 113°F)	每一個月	每次十小時

6 限用物質含有情況標示表

設備名稱：不斷電系統 Equipment name	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛Lead (Pb)	汞Mercury (Hg)	鎘Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent chromium (Cr ⁶⁺)	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
塑膠機殼	○	○	○	○	○	○
插座	○	○	○	○	○	○
電纜及配線	○	○	○	○	○	○
電子元件	—	○	○	○	○	○
包裝/其他	○	○	○	○	○	○

備考1: "超出0.1 wt %"及"超出0.01 wt %" 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
Note 1: "Exceeding 0.1 wt %" and "exceeding 0.01 wt %" indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.

備考2: "○" 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
Note 2: "○" indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence.

備考3: "—" 係指該項限用物質為排除項目。
Note 3: The "-" indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

7 狀態指示

▶ 電池模式(BATTERY MODE)

狀態	電池燈號(黃)	市電燈號(綠)	異常燈號(紅)	蜂鳴器
電池正常且負載正常	當UPS在電池模式下時燈號會亮起；當電池與負載正常時，燈號每四秒閃爍兩次	燈號關閉	視異常情況而定	每八秒鳴叫二次
電池低電壓	燈號每秒閃爍四次			每秒鳴叫四次

▶ 市電模式(AC MODE)

狀態	電池燈號(黃)	市電燈號(綠)	異常燈號(紅)	蜂鳴器
電池電力充飽	燈號關閉	燈號亮起	視異常情況而定	不鳴叫
電池充電含量 70-90%		燈號每八秒閃爍一次		
電池充電含量 50-70%		燈號每四秒閃爍一次		
電池充電含量 30-50%		燈號每二秒閃爍一次		
電池充電含量 0-30%		燈號每秒閃爍一次		

▶ 關機模式(OFF MODE)

狀態	電池燈號(黃)	市電燈號(綠)	異常燈號(紅)	蜂鳴器
市電輸入中斷		燈號關閉	燈號關閉	不鳴叫
市電正常：電池充電中	燈號關閉	燈號每二秒閃爍一次	視異常情況而定	
市電正常：電池已充飽		燈號關閉		
UPS運作行程：需透過監控軟體USB通訊介面做設定	燈號每二秒閃爍一次	請參考市電模式(AC MODE)的市電燈號(綠)資訊	燈號關閉	

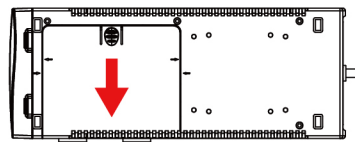
▶ 異常模式(FAULT MODE)

狀態	電池燈號(黃)	市電燈號(綠)	異常燈號(紅)	蜂鳴器
溫度過高		視市電輸入或負載情況而定	燈號關閉	急促短鳴叫
過載			燈號每秒閃爍二次	持續長鳴叫
輸出短路			燈號亮起	急促短鳴叫

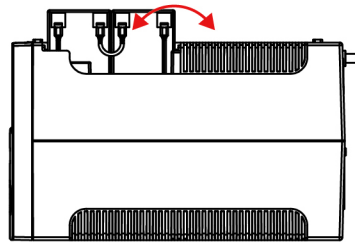
8 更換電池

請注意：更換連接電池的過程中，如有些微火花發生屬正常現象。

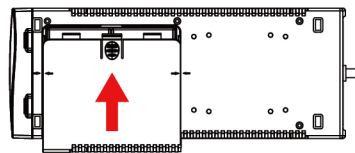
1. 請將UPS平整倒放如下圖，並將UPS的電池滑蓋門推開。



2. 請將電池從UPS取出，並將電池的正極(+)與負極(-)端子拔開，取一個全新電池，並再將電池的正極(+)與負極(-)的端子做正確的連接。更換電池時，請使用與最初安裝於UPS內之相同類型或編號的電池。



3. 往內推將電池滑蓋門關閉，並確保電池滑蓋門已完全闔緊。



9 故障排除

當UPS異常，請先檢視是否為以下問題：

- ◆ 是否UPS的電源開關按鈕已開啟？
- ◆ 是否UPS與正常的市電插座連接？
- ◆ 是否市電電壓值與UPS的標示電壓符合？
- ◆ 是否UPS的輸入斷路器已跳開？
- ◆ 是否UPS過載使用？
- ◆ 是否UPS的電池尚未充飽？

當UPS有異常問題時，請查看下表。如故障問題仍無法排除，聯絡經銷商時，請提供產品型號、產品序號、購買日期、發生故障日期及完整的問題描述，包含負載狀況、燈號或液晶螢幕顯示狀態、蜂鳴器警報聲狀態、安裝環境等。

問題狀況	可能原因	解決方案
UPS無法開啟 (無燈號亮起或液晶螢幕LCD無顯示)	電池電壓低於10VDC	請將UPS 充電至少五小時
	PCB異常	請聯絡經銷商並更換PCB
UPS恆處於電池模式 (BATTERY MODE)	輸入電源線鬆脫	請重新將輸入電源線插緊
	輸入斷路器已跳開	請手動重置輸入斷路器
	PCB異常	請聯絡經銷商並更換PCB
電池備援時間過短	電池電量未完全充飽	請將UPS充電至少五小時
	電池異常	請更換相同類型或編號的電池
在市電模式(AC MODE)下，蜂鳴器持續長鳴叫	UPS過載	請移除部分不必要的負載。重新連接負載前，請確定負載設備的容量符合UPS的額定容量
智能USB 充電器無法提供輸出電源	負載汲取的電源超過智能USB充電器的額定電流	請從智能USB充電接口移除一個負載裝置

10 技術規格

輸入	
額定電壓	110/115/120Vac 或 220/230/240Vac
電壓範圍	-30%, +25%
頻率	50/60Hz 自動偵測
輸出	
總容量	標籤標示規定
電壓穩壓範圍	-/+ 10%
(電池模式BATTERY MODE)	
頻率	50/60Hz +/- 1Hz
波型	模擬正弦波
轉換時間	< 6ms (代表值)
電池	
電壓	24VDC
回充時間	5小時充電可達90% 以上
安全充電	過充或過放保護
供電時間	視負載條件而定
智能USB充電器	
充電電流	2.4A
狀態顯示	
LED燈號	市電燈號(綠)、電池燈號(黃)、異常燈號(紅)
蜂鳴器警示聲	電池模式(BATTERY MODE)、電池低電壓、過載、異常
保護功能	
短路保護	市電模式(AC MODE)：斷路器與電子線路保護； 電池模式(BATTERY MODE)：電子線路保護
溫度過高保護	溫控開關
過高壓/過低壓保護	有
雷擊/突波保護	175 焦耳
環境與外觀	
操作溫度	0°C ~ 40°C (5°F ~ 104°F)
相對溼度	0 ~ 95%，不凝結
噪音	一公尺 < 40dB
尺寸(長*寬*高)	343*135*208mm

*本說明書中產品規格及功能僅供參考，如有更改，恕不另行通知。

11 聯絡我們

特優科技有限公司
APLUS POWER CORP.

全球網址 | www.aplusups.com.tw

服務電話 | 05-5847949

版權所有 翻印必究