CyberPower®

WWW.CYBERPOWER.COM

使用手冊

SMART APP SINEWAVE UPS SERIES

PR1500RT2U

PR3000RTXL2U



K01-0000690-01
Version 1.0

CHT

產品簡介

感謝您選購 CyberPower Smart App Sinewave **PR1500RT2U/ PR3000RTXL2U** 不斷電系統！

PR1500RT2U/ PR3000RTXL2U 內含 2430 焦耳的突波保護器、自動穩壓調整(AVR)和正弦波輸出等功能以讓您的伺服器及網絡設備能維持在最佳狀態。**PR1500RT2U/ PR3000RTXL2U** 可提供備用電源，確保在市電停電時，您的電腦設備仍可在穩定的電源下，儲存正在編輯的文件並執行安全關機，降低意外停電造成的損失及風險。此 UPS 享有 GreenPower UPS™專利設計，可大幅提高機器能源應用效率，節約用電。

此外 UPS 可搭配 PowerPanel®企業版電源管理軟體應用，為您提供靈活的操作與便捷的控制設定。SNMP/HTTP 遠端監控功能可另外搭載 CyberPower 網路管理卡 RMCARD205，可透過網頁瀏覽器、網路管理系統(NMS)、通訊介面或 SNMP 對 UPS 進行遠端安全監控。

自動穩壓調整 AUTOMATIC VOLTAGE REGULATOR (AVR)

市電電壓的變動可能會造成重要數據和硬體的損害。自動穩壓調整(AVR)能自行偵測電壓狀態，隨時調整電壓，進而提供穩定、安全的輸出電源，避免市電出現破壞性電源。

CyberPower GreenPower UPS™ 綠色節能科技

CyberPower 的 GreenPower UPS™與傳統的 UPS 設計相比，大幅降低能源消耗與能源成本，原因為傳統的 UPS 系統在電源正常的情況下，仍需通過變壓器提供輸出電壓。相比之下，GreenPower UPS™在市電正常時透過專利設計能繞過變壓器直接輸出供電，顯著提高輸出效率，有效地減少熱量產生，降低能源損耗，進而降低能源成本。

一般 UPS 約有 88%的時間處於市電正常狀態下運行，GreenPower UPS™便是針對此狀態減少不要的浪費。當市電出現異常，GreenPower UPS™則會自動透過穩壓系統調整至安全穩定的輸出電壓。



重要安全警語

本手冊包含重要的操作說明，安裝前需仔細閱讀本手冊再進行安裝與操作。請遵循安裝並維護 UPS 和電池，並仔細閱讀及遵守所有的安裝指引與警示。

注意！ UPS 須接到具地線的電源插座，並有保險絲或斷路器等過電流保護器。

注意！ 即使斷開交流輸入電源，電池也可以為內部危險帶電零件通電。

注意！ 為了防止火災或觸電危險，UPS 需安裝在溫度和濕度合理控制下的室內環境。(請參閱本手冊規範之溫度和濕度範圍。)

注意！ 請將設備安裝於插座附近，易於接近插拔。

注意！ 為了減少觸電危險，勿取下上蓋。除電池可替換外，內部無其他可供使用者維修的零件。

注意！ 為了避免觸電危險，在更換電池或作為電腦設備備用電源前，請先關閉 UPS 電源開關。

注意！ 安裝設備時，請確保 UPS 和連接設備的漏電流總和不超過 3.5mA。

注意！ 在操作過程中切勿將電源從交流電源上拔下，否則會導致保護性接地絕緣失效。

注意！ 為了降低火災風險，僅連接到配有 15 安培(PR1500RT2U)、30 安培(PR3000RTXL2U)最大分支電路過電流保護的電路。

注意！ 不得使用在醫療或生命維護設備！CyberPower 並不銷售產品在生命維護或醫療應用上，任何影響生命維護、醫療應用或病人護理等皆不得使用。

注意！ 不得使用在水族箱或相關水源設備上！為降低發生火災的風險，任何有潛在水源處皆不得使用，如壓縮機冷凝水會導致機器短路起火。

注意！ 不得將 UPS 安裝於會直接曝曬陽光或靠近高熱源環境！

注意！ 不得堵塞機身周圍通風口！

重要安全警語

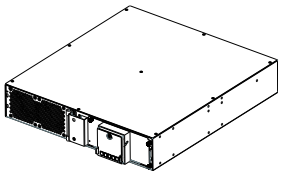
注意！ 不得在任何交通工具上使用 UPS！為減少火災或觸電危險，請勿在飛機或輪船等運輸工具上使用本機。在運輸和潮濕環境中引起的衝擊或振動可能導致設備短路。

注意！ 請遵從當地法規在 UPS 使用壽命結束後進行處理或回收。

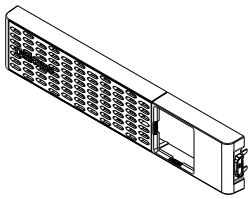
內容物

當您購買 UPS 時，外箱中應包含以下物件：

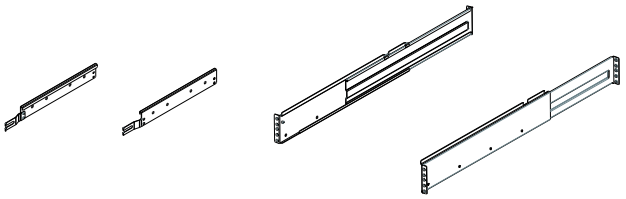
1. UPS 機器



2. 面板



3. 滑軌組 – CP2RAIL02



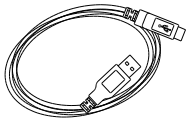

(14) M5 I 頭螺絲

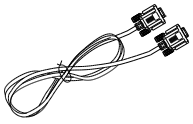

(2) M5 圓頭螺絲

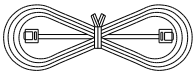

(8) 塑膠華司

*PR3000RTXL2U 出貨包裝內附此滑軌組

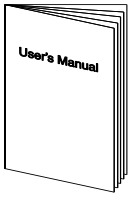
4. 配件線材


(1) USB 通訊線

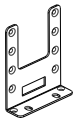

(1) RS232 通訊線(DB9)

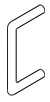

(1) EPO 線(灰色)

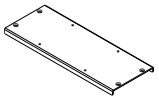
5. 使用手冊



6. 機構配件


(2) 機架安裝耳掛– CPEAR04


(2) 機架安裝手柄


(1) 直立底板


(12) 防塵塞


(4) M5 I 頭螺絲


(8) M5 皿頭螺絲


(4) M4 皿頭螺絲


(4) 橡膠腳墊

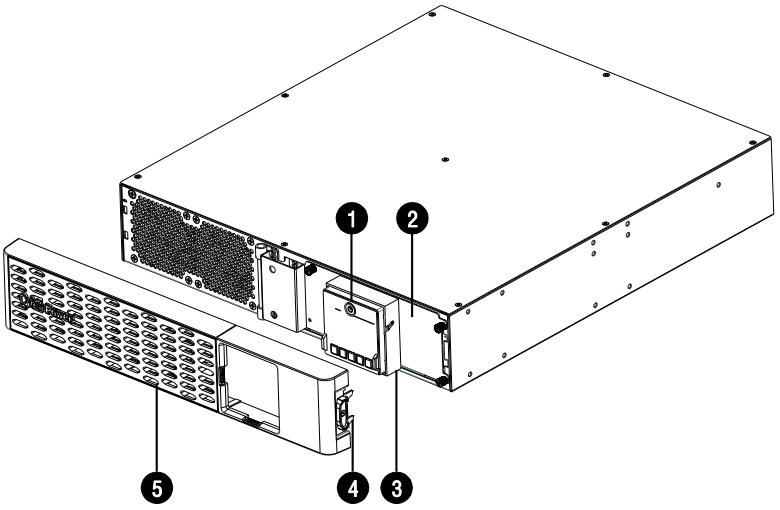

(4) M4 圓頭螺絲

產品概述

基礎配置說明

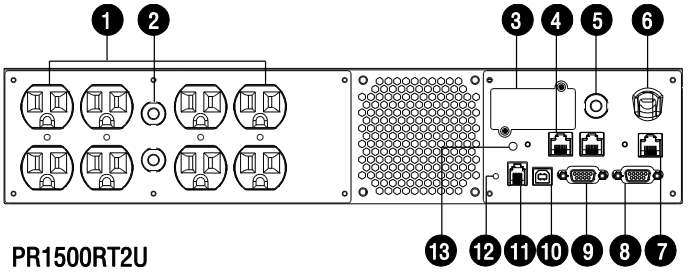
前面板配置

1. 電源開關
2. 免工具電池檢修門
3. LCD 資訊顯示與控制模組
4. 面板卡扣
5. 面板

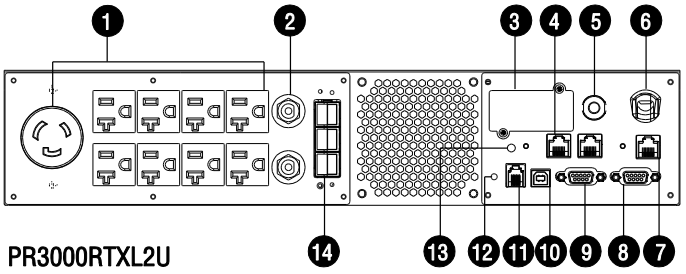


後面板配置

1. 電池備源與突波保護插座
2. 輸出斷電器
3. SNMP 網卡插槽
4. 突波保護通訊埠(RJ45)
5. 輸入斷電器
6. 輸入電源線
7. BM/ENV 連接埠
8. 乾接點
9. RS232 通訊埠(Serial Port)
10. USB 通訊埠
11. 緊急斷電埠(EPO)/遠端開關埠(ROO)
12. 接地螺絲柱
13. 線路異常指示燈
14. 外接電池模組連接插座



PR1500RT2U



PR3000RTXL2U

BM/ENV 連接埠

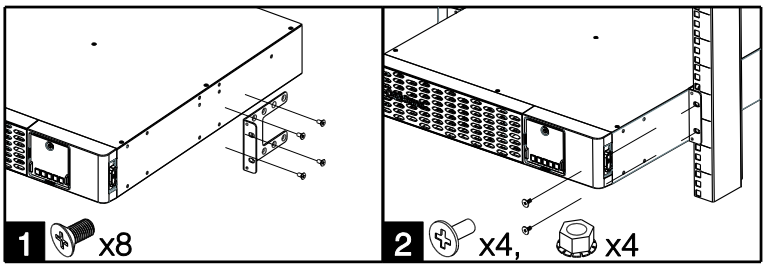
當 UPS 連接外接電池模組時，此連接埠用於對接產品內建的電池管理模組。此連接埠也可用來連接 CyberPower 環境偵測器。(台灣區不適用)

線路異常指示燈

此 LED 可提示使用者所配接的輸入電源是否異常，如地線未正確接地或水火線錯誤配接等。如燈示亮起，請拔掉所有連接到 UPS 的插頭，重新檢視配接線路再進行啟動。

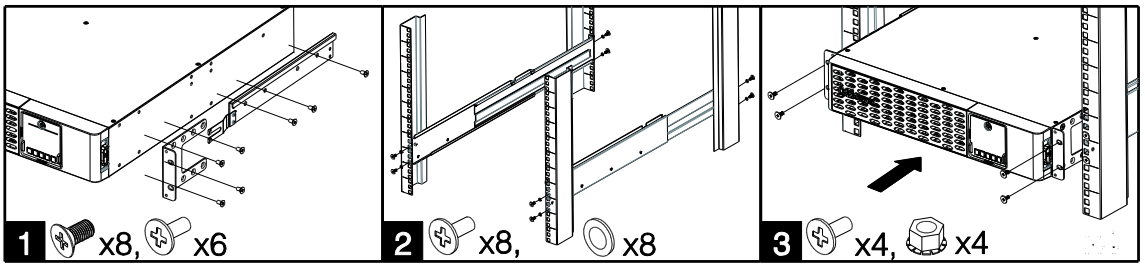
安裝

二柱機架安裝



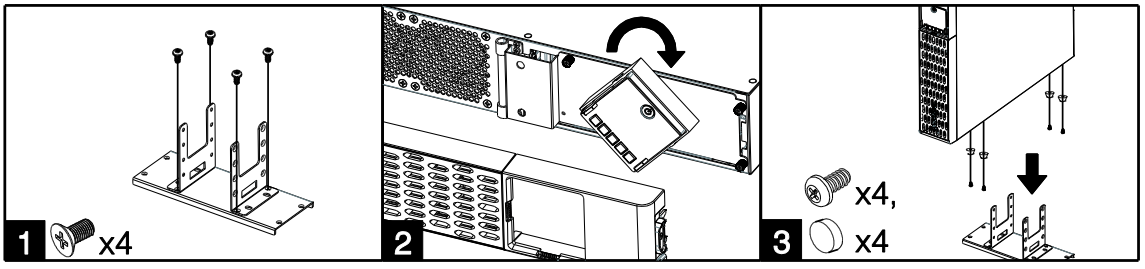
1. 使用 M5 皿頭螺絲，將機架安裝耳掛固定於機身。
2. 使用機架合適的螺絲與螺帽，將機架安裝耳掛鎖於機架，將機器固定。(機構配件包額外附贈 M5 I 頭螺絲提供使用)

四柱機架安裝



1. 使用 M5 皿頭螺絲，將機架安裝耳掛固定於機身。若有搭配 CP2RAIL02 滑軌組，請使用滑軌組配附的 M5 I 頭螺絲，將懸吊式耳掛固定於機身。
2. 若有搭配 CP2RAIL02 滑軌組，請使用滑軌組配附的 M5 I 頭螺絲將懸吊式滑軌固定於機架。若無使用，請忽略此步驟。
3. 使用機架合適的螺絲與螺帽，將機架安裝耳掛鎖於機架，將機器固定。(機構配件包額外附贈 M5 I 頭螺絲提供使用) 若有搭配 CP2RAIL02 滑軌組，請將 UPS 吊上懸吊式滑軌道，將 UPS 推入機櫃後，再使用機架合適的螺絲與螺帽，將機架安裝耳掛鎖於機架，將機器固定。如有需要使用機架安裝手柄，請先使用 M4 皿頭螺絲將其鎖於機架安裝耳掛上。

直立安裝



1. 使用 M4 皿頭螺絲將機架安裝耳掛鎖於直立底板上。
2. 移除面板，將 LCD 旋轉 90 度後，再將面板裝上。
3. 使用 M4 圓頭螺絲將橡膠腳墊鎖在 UPS 側邊，再將 UPS 放上組裝完成的直立腳架。您可同時將防塵塞放入 UPS 上方的螺絲孔，防止灰塵落落入機器內部。

基本操作

1. 將設備接在 UPS 後方輸出插座。
2. 將 UPS 輸入電源線插頭接到具有地線的交流電源插座。

基本操作

3. 按下 LCD 資訊顯示與控制模組上的電源開關，啟動 UPS。

重要！ 首次使用須將 UPS 連接市電，以解除冷開機保護，否則您的 UPS 將無法被啟動。

請留意以下事項：

A. 您可於收到後立即使用您的 UPS，但在運輸和儲存過程中，電池電力會持續流失。**第一次使用的 UPS 時，強烈建議充電至少 12 個小時，以確保電池回復最大充電容量。**若需為電池充電，只需將 UPS 的插頭插入交流電源插座即可。

B. 為保持最佳電池電力狀態，請保持 UPS 插入交流電源插座進行充電。

C. 勿將 UPS 使用在雷射印表機，複印機，加熱器，真空機、碎紙機或其他大型瞬間負載設備上。這些設備的功率需求常會造成過載，並可能對機器造成損壞。

D. 務必將 UPS 插入 2 極 3 線接地插座/ 牆壁電源插座。請確保牆壁插座會由保險絲或斷路器保護，且不提供需要大型電力需求的設備使用，如空調、影印機等。避免使用延長線，使用延長線則不在產品保固範圍內。

E. 為防止觸電危險，請按照以下步驟接地 UPS：
   (a) 將地線連接到 UPS 後方的接地螺絲。
   (b) 將地線另一端接地。

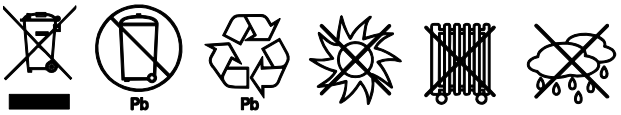
貯藏

若需存放 UPS 一段時間，請將其電池完全充電，並關閉本機電源。維持每三個月左右時間再次充電，以確保良好的電池容量和電池壽命。

操作/儲藏環境

為了防止火災或觸電危險，請將 UPS 安裝在溫度和濕度合理控制下的室內環境。

操作	溫度	32°F – 104°F (0°C – 40°C)
	相對濕度	0% – 95% 非冷凝
	適用海拔高度	0 – 10000 英呎 (0 – 3000 公尺)
貯藏	溫度	5°F – 113°F (-15°C – 45°C)
	相對濕度	0% – 95% 非冷凝
	適用海拔高度	0 – 50000 英呎 (0 – 15000 公尺)



通訊設備突波保護

突波保護通訊埠(RJ45)可用來保護通訊設備，避免設備受突波損害。將網路線插入牆上插座，連接 UPS 後方突波保護通訊埠–IN，再使用另一條網路線連接 UPS 後方突波保戶通訊埠–OUT 至欲保護的通訊設備即可。

通訊控制

您可使用附贈的 USB 或 RS232 通訊線連接電腦與 UPS。電腦需要安裝的 PowerPanel®企業版電源管理軟體，可至 www.cyberpower.com 免費下載。

注意：RS232 通訊埠與 USB 通訊埠無法同時使用，使用 USB 通訊埠時，RS232 通訊埠將中斷通訊。

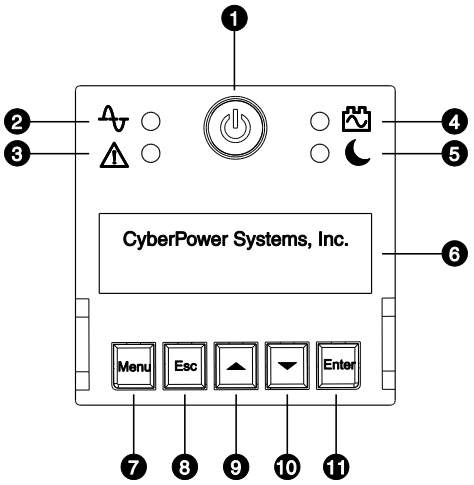
此外，若您希望藉由網路遠端管理系統來監控您的 UPS，則需加購 CyberPower 網路管理卡 RMCARD205。更多資訊，請移至 www.cyberpower.com.

產品進階設定

LCD 操作指南

介面說明

1. 電源開關/ 電源指示燈
2. 市電模式指示燈
3. 錯誤/ 警示指示燈
4. 電池模式指示燈
5. 夜間模式指示燈
6. 液晶顯示螢幕
7. 選單鍵
8. 退出鍵
9. 向上鍵
10. 向下鍵
11. 進入鍵



基本操作

使用向上鍵與向下鍵切換 UPS 狀態資訊。可按退出鍵返回第一項。

選單	項目		
Status 狀態	• Operation Mode • Input Voltage Information • Output Voltage Information	• Estimated Runtime • Battery Information • Load Information	• NCL Status • UPS Temperature • Date & Time

LCD 設定指南

按下選單鍵進入設定選單選擇頁面，使用向上鍵與向下鍵切換選單，再按下確定鍵以進入選單並完成項目設定。按下退出鍵可以返回至上一頁。

選單	項目		
Basic Setup 基本設定	• Utility Quality • Sensitivity	• Audible Alarm	• Extended Battery Module Quantity*
Night Mode 夜間模式	• Night Mode Switch • Night Mode Audible Alarm	• Night Mode LCD Switch • Night Mode LED Switch	• Night Mode Max Fan Speed
Outlet Control 輸出操控	• UPS Configuration	• NCL Configuration	
Test 測試	• Self Test	• Alarm Test	• Battery Calibration
Logs 事件記錄	• Event 1-10		
About 關於本機	• UPS Model Name • UPS Serial Number • Last Battery Change Date • Next Battery Change Date	• UPS Firmware Version • LCD Firmware Version • IP Address • MAC ID	• Service Port Number • BM Status • UPS Battery Information
Advanced Setup 進階設定	• Output Voltage • Minimum Output Voltage • Maximum Output Voltage • LCD Hibernation • Cycling Display • Low Battery Threshold	• Battery Change Date • Schedule Test • Date and Time • Power Meter Rest • IP Access • IP Address	• Subnet Mask • Gateway • Firmware Update** • Back to Default

*僅 PR3000RTXL2U 適用

**僅顯示於 Standby mode

選單/ Basic Setup 基本設定

為提供您的設備更好的輸出電源品質，建議您在使用 UPS 前優先確認此選單設定項目。

項目	預設值	選項	說明
Utility Quality 市電品質	Normal	• Good • Normal • Poor	選擇輸入市電品質。 若選擇 Good，UPS 對市電偵測較靈敏，以提供後端設備更好的保護，UPS 因此會較頻繁地進入電池模式；若選擇 Poor，UPS 會容許較多市電波動，較不容易進入電池模式。
		• (Customized)	當您透過進階設定或軟體調整最大/最小輸出電壓值後，此項目設定值會顯示 Customized。
Sensitivity 敏感度	Medium	• High • Medium • Low	選擇連接設備對於電力品質的敏感度。 若設備對電力品質極度要求，選擇 High，UPS 會較容易進入電池模市以提供設備最佳的電力品質；若設備可以容許較多電力波動，選擇 Low，UPS 會較不容易進入電池模市。
Audible Alarm 警示音	Normal	• Normal • Mute on Battery	若您選擇 Mute On Battery，當 UPS 進入電池模式時將不會發出電池模式警示音。
Extended Battery Module Quantity* 外接電池模組數量	0	• 0-10 • Auto Sensing	若您選擇 Auto，UPS 會自動偵測數量。

*僅 PR3000RTXL2U 適用

選單/ Night Mode 夜間模式

夜間模式為一獨立狀態切換模式，可立即切換警示音、指示燈、液晶螢幕與風扇轉速設定。夜間模式設定之項目，僅在夜間模式開關開啟時才會生效。夜間模式開啟時，LCD 控制模組的夜接模式指示燈將亮起。

項目	預設值	選項	說明
Night Mode Switch 夜間模式開關	Off	• On • Off	此為夜間模市總開關。所有夜間模式設定項目僅在此項目選為 On 時才生效。
Night Mode Audible Alarm 夜間模式警示音	Mute on Battery	• Normal • Mute on Battery • Completely Mute	若您選擇 Mute On Battery，當 UPS 進入電池模式時將不會發出電池模式警示音；若選擇 Completely Mute 則 UPS 完全靜音，取消所有警示音，包含錯誤警示音。
Night Mode LCD Switch 夜間模式螢幕開關	Off	• On • Off	當您選擇 On，則與進階設定內的 LCD 休眠設定同步；若選擇 Off，螢幕將於待機數秒鐘後關閉。按任意鍵可喚醒螢幕。
Night Mode LED Switch 夜間模式指示燈開關	Off	• On • Off	選擇 On，LED 指示燈將正常運作；選擇 Off，指示燈將於待機數秒鐘後熄滅。按任意鍵可喚醒指示燈。
Night Mode Maximum Fan Speed 夜間模式風扇轉速	Full	• Full • High • Medium • Low	選項以條狀顯示。選擇市電模市下您可接受的最大噪音等級。此項目會影響電池模式的放電時間，選擇 Full 時 UPS 享有最大放電時間，其他選項依負載大小可能減少放電時間。

選單/ Outlet Control 輸出操控

主選單下分次選單 UPS Configuration (整體插座控制)與 NCL Configuration (次要插座控制)。輸出插座分為主要(Critical/CL)與次要(Non-critical/NCL)插座，請將重要設備接於主要插座，非重點性設備接於次要插座。若設備需依特定順序關閉或重啟，可將設備接於不同插座類別來應用。

項目	預設值	選項	說明
NCL Switch 次要插座開關	On	• On • Delay On • Off • Delay Off • Reboot • Delay Reboot	此為次要插座總開關。 注意：此項目僅能在次選單 NCL Configuration 進行設定。
Delay Turn On 延遲開啟	4 seconds	• 0-600 seconds	開啟 UPS 後，預留一段時間再提供設備電源。
Delay Turn Off 延遲關閉	4 seconds	• 0-600 seconds	關閉 UPS 後，預留一段時間再切斷電源。
Reboot Duration 重啟預留時間	4 seconds	• 4-300 seconds	UPS 重啟前，預留一段時間再提供設備電源。
Minimum Restored Capacity 重啟電池容量	0%	• 0-100%	市電恢復時，UPS 自動重啟的標準。電池容量大於設定值時，UPS 會自動重啟；否則 UPS 將持續對電池充電，直到到達設定值再重啟。
Uptime on Battery 電池模式運行時間	Disable	• Enable: 5-1800 seconds • Disable	設定電池模式最長放電時間。放電達此時間後，UPS 將會關閉輸出。請確保預期放電時間大於此設定，否則 UPS 會在電池沒電後立刻關閉輸出。
Reserved Runtime 保留放電時間	Disable	• Enable: 0-1800 seconds • Disable	設定保留的電池模式放電時間。當剩餘放電時間達此設定時，UPS 將關閉輸出。
Off on Overload 過載時關閉	Disable	• Enable • Disable	UPS 於電池模式過載時，自動關閉次要插座(NCL)。市電恢復時次要插座將自動開啟。 注意：此項目僅能在次選單 NCL Configuration 進行設定。

選單/ Test 測試

此選單提供基礎測試與校正，供使用者確認目前 UPS 的狀況。

項目	預設值	選項	說明
Self Test 基本測試	No	• Yes • No	選擇 Yes 後，UPS 立即進入電池模式測試備援功能確認是否正常運作。此項測試約花費 10 秒鐘。
Alarm Test 噪音測試	Short Test	• Short Test • Continuous Test	此用來測試警示音與 LED 指示燈是否功能正常。Short Test 歷時 5 秒；Continuous Test 會一直持續測試，可按任意鍵中止。
Battery Calibration 電池校正	No	• Yes • No	選擇 Yes 後，UPS 讓電池放電，並記錄放電時間，以校正預期放電時間。校正前請確認以下狀況當前不存在，否則會校正失敗： A. Load < 20% 負載小於 20% B. Load variations 負載變動 C. Low battery 低電量 D. Power failure 斷電 E. Charge < 8 hours 電池充電小於 8 小時

選單/ Logs 事件記錄

所有的事件將被記錄於此，UPS 會顯示最近 10 筆事件。事件被分為四類，縮寫於 LCD 顯示資訊：(F) UPS 錯誤、(W) UPS 警示、(S) UPS 關閉，若沒有文字縮寫則代表一般市電異常。

選單/ Advanced Setup 進階設定

此選單提供進階使用者更多可設定項目。更動設定前，請務必閱讀相關敘述。

項目	預設值	選項	說明
Output Voltage 輸出電壓	110V*	• 100V • 110V • 120V • 127V	電池模式輸出電壓。
Minimum Output Voltage 市電最低輸出電壓	100V: 89V 110V: 96V 120V: 105V 127V: 111V	• 100V: 86-92V • 110V: 93-99V • 120V: 102-108V • 127V: 108-114V	可接受的市電最低輸出電壓。若市電電壓一般較低，則調低電壓設定，避免不必要的電池使用，反之亦然。請確認連接設備可以接受此電壓狀況。
Maximum Output Voltage 市電最高輸出電壓	100V: 111V 110V: 124V 120V: 135V 127V: 143V	• 100V: 108-114V • 110V: 121-127V • 120V: 132-138V • 127V: 140-146V	可接受的市電最高輸出電壓。若市電電壓一般較低，則調低電壓設定，避免不必要的電池使用，反之亦然。請確認連接設備可以接受此電壓狀況。
LCD Hibernation LCD 休眠	After 1 minute	• Never • After 1 minute • After 5 minutes • After 10 minutes	設定待機一段時間後，液晶螢幕將休眠，以減省能源消耗。
Cycling Display 循環顯示	Never	• Never • After 10 seconds • After 20 seconds • After 30 seconds	設定待機一段時間後，UPS 將自動循環顯示狀況選單(Status)。
Low Battery Threshold 低電量門檻	300 seconds	• 0-1800 seconds	當剩餘放電時間達此標準時，UPS 會發出警示通知。
Battery Change Date 電池安裝日	---/----	• Month/Year	提供使用者自行記錄電池安裝時間。換新電池時請重新設定。
Schedule Test – On Startup 排程測試–開機時	Yes	• Yes • No	若選擇 Yes，每次開機時 UPS 都會進行基本測試。
Schedule Test – Frequency 排程測試–週期	Never	• Never • Every 1 week • Every 2 weeks • Every 3 weeks • Every 4 weeks	安排 UPS 開機後，自動進行基本測試的週期。
Date and Time 日期與時間	----/--/-- --:--	• Year/Month/Day Hour:Minute	可設定日期與時間，供事件記錄選單使用。
Power Meter Reset 重置用電統計	No	• Yes • No	選擇 Yes 可重置狀態選單(Status)的用電統計。
IP Access IP 搜索	DHCP	• DHCP • Manual IP Setup	選擇 IP/Subnet Mask/Gateway 搜索的方式。沒有安裝 RMCARD 時，會顯示 No Web Device。
IP Address	Auto-sensing	• Auto-sensing • Manual Key-in	IP 搜索方式改為手動輸入時，可至此設定。沒有安裝 RMCARD 時，會顯示 No Web Device。
Subnet Mask	Auto-sensing	• Auto-sensing • Manual Key-in	IP 搜索方式改為手動輸入時，可至此設定。沒有安裝 RMCARD 時，會顯示 No Web Device。
Gateway	Auto-sensing	• Auto-sensing • Manual Key-in	IP 搜索方式改為手動輸入時，可至此設定。沒有安裝 RMCARD 時，會顯示 No Web Device。

*不同地區擁有不同設定

LCD 操作指南

項目	預設值	選項	說明
Firmware Update** 韌體更新	No	· Yes · No	在 Standby mode 時選擇 Yes 以更新 UPS 韌體。
Back to Default 回歸工廠預設值	No	· Yes · No	選擇 Yes，將 UPS 設定值回歸工廠預設。

**僅顯示於 Standby mode

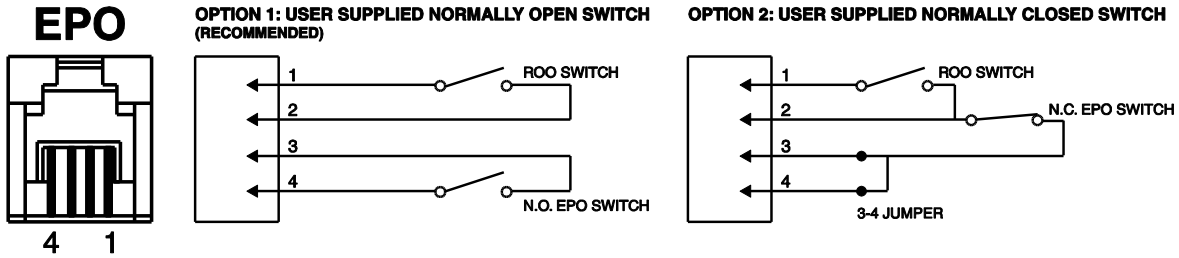
EPO 與 ROO 配置

緊急斷電埠(EPO)是一種安全功能，可用於立即關閉 UPS 並切斷其連接設備的電源。必須手動按下 LCD 控制模組上的電源開關才能重新啟動 UPS 並為連接的設備重新供電。

遠端開關埠(ROO)和 EPO 共享電路配置，二功能可同時使用。ROO 讓使用者可從遠端開啟與關閉 UPS。

安裝

1. 確認 UPS 已經關閉，且沒有連接市電。
2. EPO/ROO 介面是 IEC60950 定義的安全特低壓電路(SELV)，該電路必須通過加強絕緣與危險電壓電路分開。請依下方相應電路說明，使用附贈的灰色 EPO 線配接 EPO/ROO。ROO 僅限使用鎖定式按壓開關(Latching switch)。



3. 配線後，確認外部的 EPO/ROO 開關沒有啟動。
4. 將 UPS 接到市電插座，按 UPS LCD 控制模組上的電源開關開啟 UPS。
5. 測試：啟用 EPO/ROO 開關功能，藉由 LCD 資訊顯示來確認 UPS 狀態。
6. 使用 EPO 關閉 UPS 後，若要再開啟 UPS，需將 EPO 開關恢復未啟動時的狀態，再藉由 UPS LCD 控制模組上的電源開關重啟 UPS。若您使用 ROO 關閉 UPS，則再按一次開關即可重新啟動 UPS。

ROO 的限制

A. 僅市電正常時，ROO 開關可以開啟 UPS。

B. UPS 因錯誤、低電量、EPO 關閉時，ROO 功能將失效。這些狀況需要您藉由 UPS LCD 控制模組上的電源開關重啟 UPS，恢復電力輸出給後端設備。

C. ROO 功能僅在 UPS 狀態與 ROO 電路相同時可以使用。*若狀態不同，請調整外部 ROO 開關，同步 UPS 狀態。
範例：UPS 由 LCD 控制模組上的電源開關關機，而此時 ROO 開關維持在「On」的位置，代表觸點閉合。此時您需手動將 ROO 開關切到「OFF」的位置，將觸點打開，讓 UPS 狀態與 ROO 電路同步以恢復 ROO 功能。此時您可再次按下 ROO 開關，以開啟 UPS。

*註：UPS LCD 控制模組上的電源開關、軟體、外部 ROO 開關皆可開關 UPS。

乾接點

此 UPS 提供您二個輸出繼電器，用以監控 UPS 狀態。參考通訊控制章節，確定 UPS 已安裝 CyberPower 網路管理卡，或是已與安裝 PowerPanel®企業版電源管理軟體的電腦連接，建立通訊。請按網路管理卡或軟體提供的電路配裝您的乾接點，與選擇您需要的監控事件。可監控的 UPS 狀況如下：

事件	UPS 狀況
Power Failure* 斷電	UPS 偵測斷電。
Battery Low* 低電量	電池容量已低於低電量門檻。
Summary Alarm 警示音	UPS 因逆變器異常、輸出短路、過溫、過載、電池過充、低電量、線路異常發出警示音。
UPS Fail 故障	UPS 因逆變器異常、充電機異常、過溫發生故障。

*斷電與低電量為預設監控事件，預設為常開(Normally open)電路。

更換電池包

維修電池之前，請閱讀並遵循以下重要安全說明。使用者可自行更換電池包，或委託專業人員進行更換。更多資訊請上官方網站 www.cyberpower.com 或聯繫當地經銷商。

注意！ 如果更換電池類型不正確，將有爆炸的危險。更換電池包時，請使用相同電池包進行更換。PR1500RT2U/ PR3000RTXL2U 使用 RBP0129(RB1290X4J)。

注意！ PR1500RT2U/ PR3000RTXL2U 最大使用 12V 9AH 密封免維護鉛酸電池。

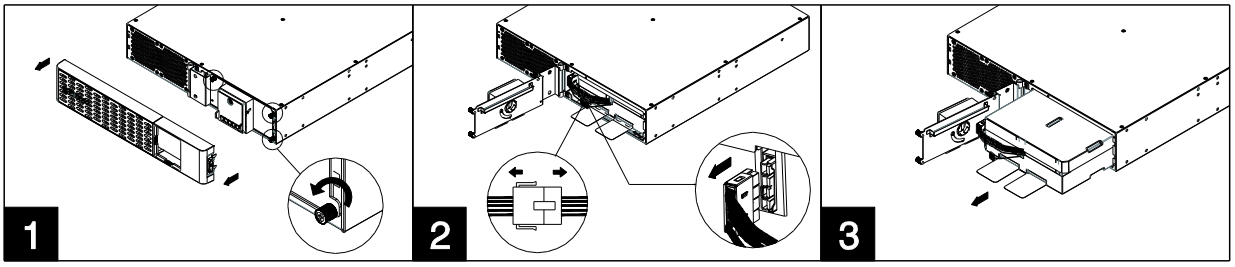
注意！ 廢舊電池被視為有害廢棄物，必須通過回收處理。按照當地法規要求，大多數銷售鉛酸電池的零售商收集用過的電池以進行回收。 不要將電池丟入火中，電池可能會爆炸。

注意！ 勿嘗試拆解電池，電池內部有帶電等酸性化學物質，與人體皮膚或眼睛等接觸會有腐蝕、刺痛等情況，如有上述情況發生需緊急送醫。

在更換電池之前，請採取以下預防措施：

1. 移除手錶、戒指等所有金屬物品
2. 準備具隔離把手的工具
3. 穿上絕緣塑膠手套與鞋子
4. 勿將工具或任何金屬物體放置在電池極片上
5. 檢驗電池是否有在無意中接地，若是，請移除。若電池接地，恐會形成短路造成觸電或火災等意外情況發生，請特別留意。

電池更換程序



1. 移除面板，轉開免工具電池檢修門上的手轉螺絲，將門打開。注意：手轉螺絲本身已固定於免工具電池檢修門上，不需將其拔除。
2. 拔除電池與電池管理模組的接頭。
3. 插入新電池包，接上電池與電池管理模組接頭，關上免工具電池檢修門並轉緊手轉螺絲，裝上面板。為確保 UPS 能運行預期的放電時間，請充電至少 12 小時。

注意：電池安裝日為一選填資訊，提供您記錄電池安裝日期。您可透過 LCD 控制模組進入進階設定選單，或是透過軟體做設定。

技術規格

型號	PR1500RT2U	PR3000RTXL2U
一般		
UPS 架構類型	在線互動式	
節能技術	GreenPower UPS™ 節能技術	
輸入		
標準輸入電壓	100 – 125V~	
輸入頻率	50/60Hz +/- 3Hz (自動偵測)	
輸入接頭型式	NEMA 5-15P	NEMA L5-30P
電源線長	10ft	
輸出		
功率容量	1500VA/1500W @120/125V~ ; 1350VA/1350W @110V~ ; 1200VA/1200W @100V~	3000VA/3000W @120/125V~ ; 2700VA/2700W @110V~ ; 2400VA/2400W @100V~
電池模式輸出電壓	100/110/120/125V~	
電池模式輸出頻率	50/60Hz +/- 1%	
電池模式輸出波型	正弦波	
插座樣式	(8) NEMA 5-15R	(8) NEMA 5-15/20R、(1) NEMA L5-30R
過載保護	市電模式：斷電器；電池模式：內部限流	
轉換時間	標準 4ms；最長 10ms	
電池		
電池類型	密封免維護鉛酸電池	
電池包型號	RBP0129 (RB1290X4J)	
電池包數量	1	
標準充電時間	3 小時至 90% (100%負載放電後)	
外接電池箱模組	不適用	BP48VP2U02
雷擊與突波抑制		
突波抑制	2430 焦耳	
電磁波干擾保護	是	
通訊設備突波保護	1-輸入、1-輸出 (RJ45)	
通訊管理		
LCD 面板/LED 指示燈	文字型 LCD 面板；電源、市電模式、錯誤/警示、電池模式、夜間模式、線路異常指示燈	
警示音	電池模式、低電量、過載、過充、過熱	
介面	(1) USB、(1) RS232、 (1) 乾接點、(1) 擴充插槽	
緊急斷電/遠端開關埠	是	
軟體	PowerPanel®企業版電源管理軟體	
SNMP/HTTP 遠端監控	是，可選配 RMCARD	
實體標示		
尺寸	機架高度 2U、17.05” x 3.41” x 16.22” / 433 x 86.5 x 412 (mm)	機架高度 2U、17.05” x 3.41” x 16.69” / 433 x 86.5 x 500 (mm)
重量	53.5lbs / 24.3kg	74.5lbs / 33.8kg
認證		
安規認證	BSMI	
RoHS	符合	

故障排除

問題	可能原因	解決方案
UPS 沒有供電給後端設備。	斷電器因過載跳脫。	關閉 UPS 並調整負載設備，按壓斷電器使其回復，並等候 10 秒再重新開啟 UPS。
	電池電力放空。	插上電源插座充電至少 3 小時。
	UPS 因突波或雷擊損毀。	聯繫 CyberPower 或當地經銷商進行維修處理。
	次要插座在電池模式時因過載而自動關閉輸出。	市電恢復時，次要插座會自動開啟。若不希望再次發生，請調整次要插座負載設備，或至插座操控設定選單取消過載時關閉次要插座的功能，避免一再發生。
UPS 未達預期放電時間。	電池未完全充飽。	讓 UPS 插上電源插座充電。
	電池老化。	聯繫 CyberPower 或當地經銷商進行電池更換處理。
UPS 無法啟動。	UPS 未接正確市電。	請確認電源插座是否為 100–125V。
	電池損壞。	聯繫 CyberPower 或當地經銷商進行電池更換處理。
	機器損毀。	聯繫 CyberPower 或當地經銷商進行維修處理。
PowerPanel®企業版電源管理軟體無法運行。	未連接 RS232 或 USB。	請使用附贈的 RS232 或 USB 通訊線連接 UPS 與您的電腦。
	RS232 或 USB 通訊線連接到錯誤或故障通訊埠。	請嘗試連接電腦主機上其他通訊埠。
	UPS 目前並未提供電池電力。	關閉您的電腦及 UPS，等待 10 秒後再將 UPS 開啟。此動作將重置您的 UPS。
夜間模式風扇轉速控制失效。市電模式時風扇轉速持續大於設定值。	環境溫度過高。	關閉 UPS，確認通風狀況是否良好。
	在目前風扇轉速標準下過載。	調高風扇轉速設定，或關閉 UPS 調整負載設備，並等候 10 秒再重新開啟 UPS。
	零件故障，如風扇。	聯繫 CyberPower 或當地經銷商進行維修處理。
LCD 螢幕顯示 Service Battery 資訊。	電池使用時間已到達建議維護期限。	執行電池校正功能，確認電池狀況是否仍可接受。
		若電池更換過，請透過軟體或 UPS LCD 控制模組重設電池安裝日期。

其他故障排除支援可至 www.cyberpower.com 查詢。

連絡我們

我們的技術支持團隊將很樂意幫助您解決技術問題。選擇下面您希望我們為您提供幫助的方式。

- 線上提交表格(推薦)：請至 https://www.cyberpower.com/tw/zh/contact/email 填寫您遇到的問題。
- Email：請聯繫 tw.service@cyberpower.com。
- 免付費服務專線：週一至週五 09:30 – 18:00。請撥打 0800-288-966。

符合安規

設備名稱：　　不斷電系統
Equipment Name
型號（型式）：　　PR1500RT2U、PR3000RTXL2U
Type Designation (Type)

單元 Unit	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)
電路板	-	○	-	○	○	○
金屬件	○	○	○	○	○	○
塑膠面板	○	○	○	○	○	○
電源線	○	○	○	○	○	○
包裝材	○	○	○	○	○	○
外殼類	○	○	○	○	○	○
風扇	○	○	○	○	○	○

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.



更多產品訊息、服務資訊

請至 CyberPower 官方網站：www.cyberpower.com

版權所有，翻譯必究

Entire contents copyright © 2018 Cyber Power Systems, Inc. All rights reserved.
Reproduction in whole or in part without permission is prohibited.
CyberPower is a registered trademark and brand of Cyber Power Systems (USA), Inc.