

RCE RA601 12100

在線互動式不斷電系統簡介

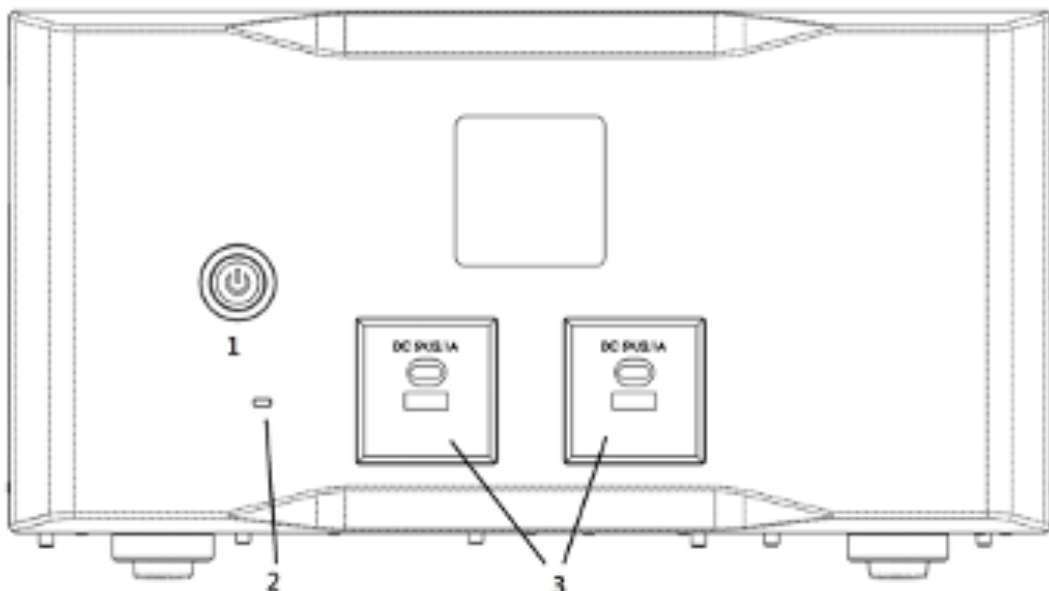
本系統具有多種優點，可提高負載設備及 UPS 之運轉穩定度。

- 輸入過高及過低電源保護：當輸入電壓過高或過低時，UPS 立即切換至備用電源模式，並立即由電池供給電源。(穩壓器保護有一定限度，請勿超過 145V)
- 具備電池開機功能：當沒有市電時可用內部電池開機。在無市電時僅需按下前面板之 UPS 啟動按鈕即可啟動 UPS。
- 自動開機功能：停電 UPS 關機之後，市電恢復時可自動開機。
- 具備 LED 指示功能及聲音警告功能。
- 具有靜音功能：長時間使用備用電源可將蜂鳴器警示聲關閉。
- 具備 USB 輸出：只要有開機都可直接使用 USB 充電埠，提供 TYPE-A 及 TYPE-C 二個供電孔。
- 通訊介面：通訊介面 (DB-9) 配置，可與不同軟硬體搭配於各種系統上執行監控功能。(暫不開放使用)

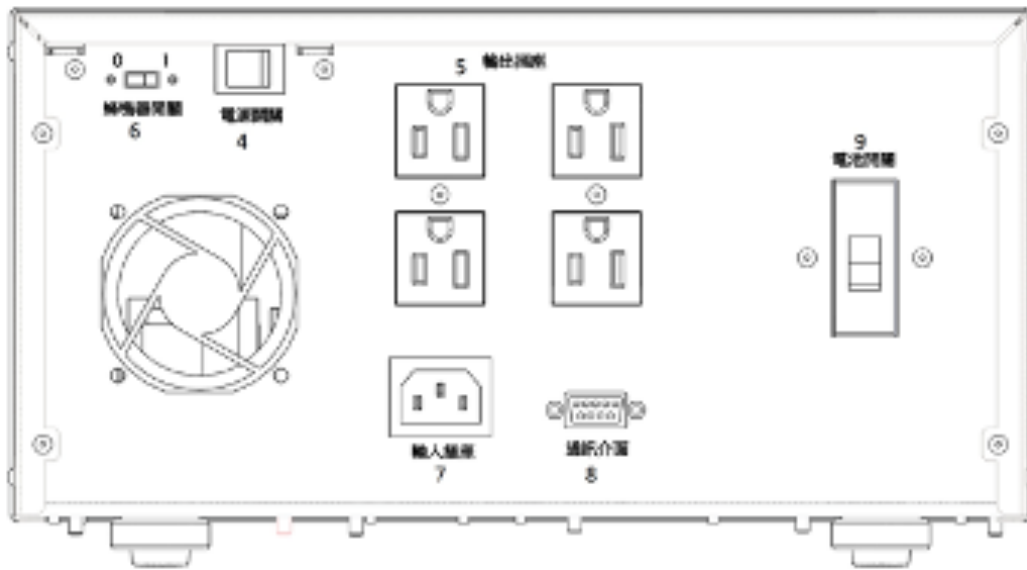
快速指引

- 有市電開機：插入 110V 市電，1.開啟電源開關、2.開啟電池開關即可完成開機。當開機完成後如果遇市電脫離(停電)，UPS 自動啟用備用電力由電池供電。
- 無市電開機：在關機狀態下，遇到市電脫離(停電)欲開機使用 UPS，
 1. 開啟電源開關
 2. 開啟電池開關
 3. 按下前面板之啟動按鈕即可完成開機。
 4. 請注意首次使用請以市電充電 10 個小時。

前面板圖示



後面板圖示



1. UPS 啟動按鈕：可在無市電之下，用電池啟動 UPS。(有市電時按鈕無作用)
2. 指示燈：(綠色) 顯示 UPS 的工作狀態。
3. USB 輸出：USB 5V /18W 輸出。
4. 電源開關：UPS 開機、關機。
5. 輸出插座：提供電源給負載使用。
6. 蜂鳴器開關：長時間使用電池輸出可關閉警報聲。
7. 輸入插座：市電交流電源輸入。
8. 通訊介面埠：輸出 UPS 狀態及接受遙控關機訊息。
9. 電池開關(無熔絲斷路器)：過載時保護電池。

安裝及操作

■ 開箱及檢驗：

- 檢查包裝箱及 UPS 外觀是否損壞，如發現有損壞時，立即通知供應商，並保留包裝箱便於未來再運送之包裝。
- 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。
- UPS 不宜側放，應保持箱體側面進風孔、後蓋板出風口通暢。
- 機器若在低溫下拆裝使用，可能會有水滴凝結現象，須等到機器內外完全乾燥後才可安裝使用，否則可能出現故障或有電擊危險。

- 將電腦設備的電源線(請勿超過400W)，接到 UPS 之輸出插座(如圖7)，然後即可打開電腦開關正常使用設備。

安全規定

■注意事項：

- 最大輸出：瞬間600W、持續400W。
- 僅適用 110V/60Hz 市電，請勿使用 220V 電源會造成 UPS 損壞。
- UPS 插入市電打開電池開關及電源開關即可使用，不需按下前面板之啟動按鈕。
- 如果使用耗電量過大之電器造成過載，UPS 會自動進入過載保護且電池開關之斷路器也會跳脫。請將耗電過大之電器插頭移除，內部之過載保護器會自動復歸，請將電池開關重置即可恢復使用。
- 如果有發生過載進入保護，一定要再次檢查電池開關之斷路器有無跳脫，否則將無法對電池充電，停電時也無法自動切換到電池備用電源。
- 僅在長時間關機不使用或需要搬運 UPS 時才關閉電池開關，正常使用下請確保電池開關在開啟狀態，否則 UPS 將不會對電池充電，斷電時 UPS 也無法自動切換到備用電力。
- UPS 內含之電壓具潛在危險性，為避免觸電傷及人身安全，如有任何問題請洽詢專業人員或與經銷商聯繫，維修必須由合格之技術人員執行。
- UPS 具有自我供電功能(電池)即使 UPS 沒與市電電源連接時，UPS 之輸出插座仍然可能會有電壓。
- 請勿將 UPS 放置於靠近水及濕度過高之處。
- 請勿將液體及雜物注入 UPS 內部。
- 本機型不適合使用於電鑽、吸塵器、雷射印表機等瞬間啟動電流大之負載設備，及吹風機等任何使用半波整流電器設備，以確保機器正常。
- 本機型較適用電腦、電燈泡、螢幕之整流性負載及電阻性負載。
- 請勿將 UPS 放置在太陽直射區及靠近熱源區，並請保持 UPS 後、側面的進、排氣孔的通暢。

- 請勿在 UPS 箱體上堆放其他物品。
- 將 UPS 插至三孔帶有接地之交流插座，電源插座須安裝在靠近設備及容易接近之位置，若須與輸入市電隔離時，請將電源線插頭拔下。
- 請勿自行打開 UPS 外蓋。
- 電池組維護及更換必須由合格專業人員執行，請勿自行更換電池。

警告：

電池會隨使用年限增加而產生老化問題，一旦發現電池老化時，需由專業人員做及時更換或處理，電池使用一般會有容量遞減而老化問題，一般使用壽命約為 4~6 年以上(室溫約 25°C 環境下)，若電池有頻繁充放電使用時，則壽命會再更縮短。

■安裝：

1. 檢查 UPS 背板之電源開關是否在關閉「O」之位置(如圖1)及及電池開關是否在 OFF 位置(如圖2)，並確定市電電壓是否為 110V/60Hz。



圖1 打開電源開關



圖2 打開電池開關

2. 將電源線連接到三線接地式插座上(如圖3)，再將 UPS 之電源線插入輸入插座(如圖4)



圖3 電源線插入三線接地式插座



圖4 電源線插入 UPS 輸入插座

有市電開機方法

- 將電池開關開到 ON 位置(如圖5)及電源開關開到「I」位置(如圖6)，此時 UPS 輸出插座已有電源，不需按下前面板之 UPS 啟動按鈕。
- 開機後 UPS 會自動對電池充電，電池未充飽前仍可使用，但電池之供電時間會少於額定備用時間。【第一次使用時需要開機 8 小時以上為電池充飽電】



圖5 打開電池開關



圖6 打開電源開關

- 將電腦設備的電源線(請勿超過400W)，接到 UPS 之輸出插座(如圖7)，然後即可打開電腦開關正常使用設備。



圖7 將使用設備電源線插入 UPS 之輸出插座

關機

- 將電源開關切至「O」之位置即可關機。僅在長時間關機不使用或需要搬運 UPS 時才需關閉電池開關。

無市電開機方法

- 未接市電時 UPS 可直接用備用電力開機：將電池開關開到 ON 位置(如圖5)及電源開關開到「I」位置(如圖6)，按壓 UPS 前面板上之 UPS 啟動按鈕1秒以上(如圖8)即可進行開機動作，開機後 LED 指示燈(如圖10)會慢速閃爍(3秒一次)，蜂鳴器慢速鳴叫 (3秒一次)。
- 當市電恢復時，請以市電對 UPS 充電約 10 個小時 (內置電池充電請務必插上市電輸入插頭才能充電)，以便提供下一次的使用時機提供正常的供電時間。

- 如果使用時覺得蜂鳴器太吵可將後背板上之蜂鳴器開關切至O關閉位置警告聲(如圖9)，但恢復市電時記得切回I位置，否則將只剩 LED 警示燈警告。
- 使用備用電力供電時，當 LED 警示燈從慢速變快速閃爍(每秒一次)蜂鳴器從慢速變快速鳴叫(每秒一次)時，表示電池電力已不足，請盡快將負載設備逐一關機，並將 UPS 充電。

注意：

前面板之 UPS 啟動按鈕(如圖8)在有市電供電時無作用，只有在開機時就無市電但要使用 UPS 時才需要按下約1秒以上即可啟動 UPS。但此時無市電供電，故 LED 指示燈會亮，蜂鳴器會鳴叫，等接上市電或市電供電後就會恢復正常狀態。

UPS 啟動按鈕

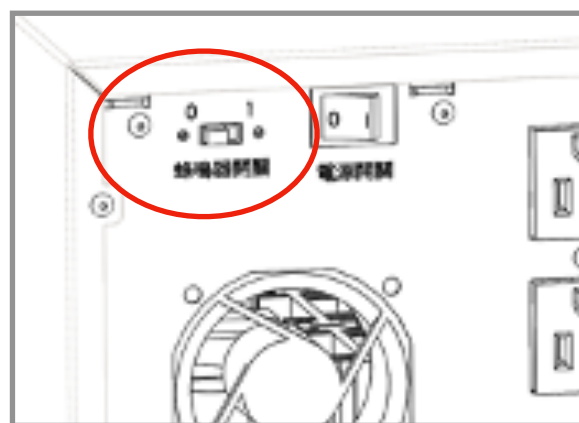


圖8 按下啟動按鈕，無市電也可直接用電池啟動

圖9 可關閉蜂鳴器警報聲

UPS 功能檢查

- 模擬市電異常，可檢查 UPS 及電池是否正常動作：

先確定 UPS 已正常開機 (LED指示燈常亮)，電池開關在 ON 位置，再將牆壁上之電源線拔除，模擬無市電狀態。



- *如果此時前面板之指示燈 (LED) 會閃爍，蜂鳴器約 3 秒鳴叫一次，表示已切換到備用電力(電池)輸出插座能正常供電，請將市電插頭插回牆壁上之插座。
- *如果 LED 指示燈為熄滅狀態、蜂鳴器未鳴叫，也無輸出供電，則可能是 UPS 故障、電池故障，請與經銷商聯繫。



圖10 LED 指示燈

保存注意事項

- 在正常溫度下，如長期間不使用 UPS 時，須每隔3個月將 UPS 開機，連續 14 小時對電池充電，如在高溫環境下，則改為間隔 2 個月。

介面通訊埠

■ UPS 之介面通訊埠 DB9 接頭可提供 UPS 與電腦連接用，可藉由此介面與不同軟體或硬體搭配，其腳位及訊號如下：

PIN2↑PIN4：當輸入電源異常時，UPS 可模擬一通路信號(導通)。

PIN5↑PIN4：當 UPS 內部電池供電時間少於2分鐘時，UPS 可模擬(導通)信號。

PIN6↑PIN7：在電池供電狀態下，電腦可傳送一組 (5V-12V) 的正電壓信號 UPS，直至市電恢復。

警報及顯示

■ 警報聲：

三秒響一聲，表示 UPS 由電池供電且電池正常。

一秒響一聲，表示 UPS 由電池供電且電池已達低電壓。

*** 長時間使用電池輸出時可藉由蜂鳴器開關來關閉警報聲，當市電恢復時記得將蜂鳴器開關切回正常位置。

■ 指示燈：

- 綠色指示燈長亮時，表示 UPS 由市電供電。
- 綠色指示燈三秒閃一下時，表示 UPS 由電池供電且電池正常。
- 綠色指示燈一秒閃一下時，表示 UPS 由電池供電且電池已達低電壓。
- 綠色指示燈熄滅時，表示 UPS 處於關機狀態。

異常現象處理

■ 異常現象處理說明表內容涵蓋正常工作時可能發生之各項異常狀況，假如 UPS 運作不正常時，請先作下列檢查：

1. UPS 插頭插入之電源插座是否正確？
2. 市電電壓是否在指定之額定範圍內？
3. 後蓋板上之電池開關(無熔絲斷路器)是否跳脫？
4. 後蓋板上之電源開關是否有開啟？
5. 負載是否超過 400W？

■ 若與經銷商連絡時，請提示下列資料：

1. 設備型號、產品機號(請參考紙箱或 UPS 後背版之貼紙)
2. 故障發生日期
3. 詳細的異常狀況說明

Q & A

Q:插上市電 110V，電源開關如果關閉是否還會對電池充電？

A:只要插上市電，電池開關有開，不管電源開關開啟或關閉，UPS 都會對電池充電。

Q:插上市電後打開電源開關 UPS 就自動開機了，還需要把電池開關打開嗎？

A:需要，如果不打開電池開關，UPS 將無法對電池充電，停電時也無法自動切 換至備用電力。故除非長時間關機或要做搬運，電池開關都要打開。

Q:停電 使用期間蜂鳴器快速鳴叫後還可以使用多久時間？

A:蜂鳴器快速鳴叫、LED 指示燈快速閃爍表示電池電量已快耗盡，進入低電壓警示，剩餘的使用時間跟負載設備有關，使用耗電越大的電器剩餘時間越 短，建議聽到電池低電壓警示後立即將負載設備依序關機，等待市電恢復後再使用。

異常現象處理說明表

異常現象	可能原因	處理方法
插入市電時 UPS 無法自動開機，指示燈沒亮，蜂鳴器未鳴叫	UPS 背部面板上之電源開關沒有打開	打開電源開關及電池開關
	市電脫離	檢查輸入電源及電源插座是否確實插入
使用市電時，開啟負載設備電源後，UPS 一直重複關機又開機	負載太大導致 UPS 過載保護。甚至後背板上之電池開關(斷路器)跳脫	負載勿超過 400W，減少負載後重置電池開關再重新開機
使用市電時 UPS 可開機，有輸出供電，但指示燈沒亮	LED 指示燈故障	請與經銷商聯繫
使用市電，但指示燈慢速閃爍，蜂鳴器慢速鳴叫	市電脫離，進入備用電力	檢查電源線在輸入插座及電源插座是否有插好
	市電輸入電壓過高或過低，進入備用電力	檢查輸入電源電壓是否正常
使用市電，但指示燈快速閃爍，蜂鳴器快速鳴叫	電池電壓過低	<ol style="list-style-type: none"> 1. 充電功能故障，無法對電池充電，請與經銷商聯繫 2. 電池故障，請與經銷商聯繫
使用備用電力，電池供電時間低於額定時間	電池充電不足，電池故障或充電器故障	重新再充電至少14小時再測試電池供應時間
使用備用電力，指示燈慢速閃爍，但蜂鳴器無鳴叫聲	蜂鳴器開關沒有打開	打開蜂鳴器開關
使用備用電力，指示燈快速閃爍，蜂鳴器快速鳴叫	電池電壓過低	電池電壓已過低，請盡快接上市電為電池充電
使用備用電力，開啟負載設備電源後，UPS 自動關機	負載太大導致 UPS 過載保護。甚至後背板上之電池開關(斷路器)跳脫	負載勿超過 400W，減少負載後重置電池開關再重新開機
使用市電時 UPS 輸出供電正常，但市電跳脫時 UPS 卻關機無輸出	電池開關未開啟	打開電池開關

電氣規格

型號		傳統 UPS	RCE RA601 12100
容量	VA/W	600VA/360W	
輸入	電壓	110/115/120Vac 或 220/230/240Vac (訂購時可指定)	
	電壓範圍	83Vac~143Vac 或 166Vac~286Vac	
	頻率	47Hz~53Hz 或 57Hz~63Hz	
輸出	電壓	110/115/120Vac或 220/230/240Vca±10% (訂購時可指定)	
	頻率	50Hz或60Hz±1Hz (訂購時可指定)	
	波形	模擬正弦波	
	轉換時間	小於4毫秒	
	美式插座	2個	4個
	DC 輸出	無	USB Type A*2 / Type C*2
電池	電池電壓	12V	
	電池規格	鉛酸12V / 5Ah	鋰鐵13.2V / 100Ah
	電池數量	1顆/60Wh	4S1P/1320Wh
	使用時間	0.25~0.5hr	5~10hr
	充電電流	0.6A	8A
	電池壽命	2~3年	4~6年以上
主要功能	穩壓器(AVR)	當市電電壓過高或過低時具自動升降壓功能	
	LED 顯示	1個：輸入正常、電池放電(閃爍)、電池低電位(快閃)、關機或短路(熄)	
	警告聲	停電(使用備用電力)、電池低電壓	
	靜音	無	可關閉
	直流開機	當沒有市電時可用內部電池開機	
	自動重新開機	停電 UPS 關機之後，市電恢復時可自動開機	
	過載、短路保護	市電過載靠過載保護器，備用電力靠電池開關及內部限流保護	
	突波保護	350焦耳/10000安培	
	外觀材質	塑膠面板+金屬機殼	面板採鋁合金 20mmCNC 一體成形 +金屬機殼
	手機 APP	無	iBatt APP (選配)
工作環境	溫度	0°C~40°C	0°C~60°C
	濕度	0%95%(未凝結)	
	噪音	小於40dBA	
重量	Kgs	6.5	15
尺寸	寬*深*高(mm)	96*266*170	313*380*170