

台達 UPS - Amplon 系列

台達外接電池箱

適用於 Amplon RT 5/ 6/ 8/ 10/ 15/ 20kVA UPS

安裝操作指南

繁體中文

1 產品介紹

台達外接電池箱適用於台達 Amplon RT 5/ 6/ 8/ 10/ 15/ 20kVA UPS。當 UPS 在停電期間運行時，台達外接電池箱為 UPS 提供直流電源，維持 UPS 逆變運行，為連接到 UPS 的關鍵負載提供電力。



(圖 1：台達外接電池箱前視圖)

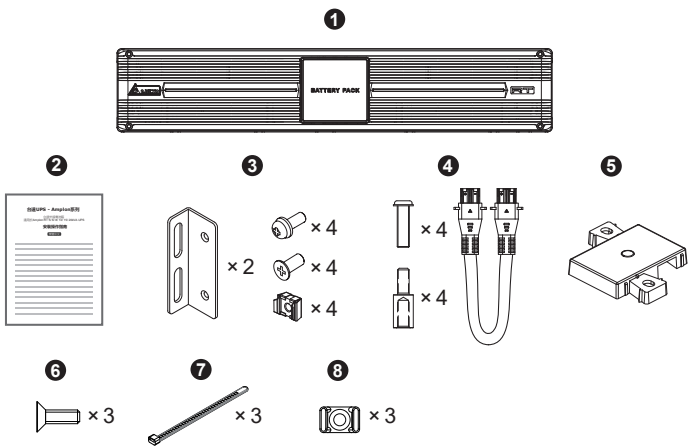
2 安全注意事項

- 維修電池和電池箱時須由熟悉電池和相關防護措施知識的專業人士進行或監督。非相關人員請遠離電池和電池箱。
- 電池可能產生觸電及短路電流危險。
- 為防止火災或觸電意外發生，電池箱必須安裝在溫度與濕度控制良好且無導電疑慮的室內環境。
- 禁止打開或取下電池箱的蓋板，以免發生高壓觸電。
- UPS 未與市電電源連接時，電池箱與 UPS 連接仍然存在電擊危險和短路電流危險，所以在進行維修或操作時必須先斷開電池箱連接，以切斷電池電源。
- 電池更換需由專業人員操作，更換前請先斷開 (OFF) 外接電池箱斷路器。在線更換電池時，請確認 UPS 檢測到“電池未接”訊息，待電池更換完成後再連接電池線或開啟 (ON) 外接電池箱斷路器。
- 更換電池務必使用同一廠商相同型號的電池。不要同時使用新舊電池以及不同型號的電池。
- 電池的數量必須滿足 UPS 的要求。
- 請注意電池正負極不要接反或短路，否則會導致電擊或著火。
- 電池箱連接後，用電壓表測量總電壓，確認是否在 $12.5Vdc \times$ 電池總數量的計算範圍左右。
- 為確保電池箱有良好的可靠度並避免過熱，箱體的通風口不可被塞住或蓋住。
- 切勿灑灑任何液體到電池箱或讓任何異物掉入電池箱內。請不要將裝有液體的容器放在電池箱上或其附近。
- 請讓電池遠離火源，以免發生爆炸。請勿試圖撬開或任意損壞電池，電池所釋放出來之電解質對皮膚與眼睛有害。
- 處理電池時，請遵守下列預防措施：
 - 切勿穿戴手錶、戒指或其他金屬物品。
 - 使用有絕緣把手的工具。
 - 穿戴橡皮手套及鞋子。
 - 請勿放置工具或金屬物品於電池上。
 - 安裝或移除電池前請先切斷與電池連接的相關線路。



5013289000

3 包裝清單

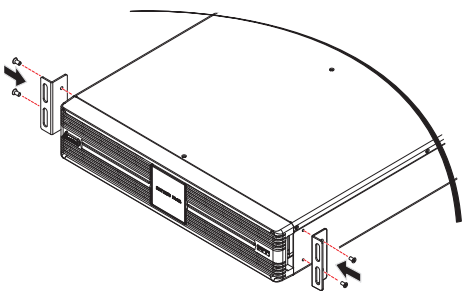


項次	項目	數量
1	台達外接電池箱	1 台
2	安裝操作指南	1 張
3	耳掛	1 套
4	電池連接線	1 條
5	塔式固定架延長組件	RT-6KB : 4 個 RT-10KB : 6 個
6	M4 螺絲	3 顆
7	束帶	3 條
8	束帶固定座	3 個

4 安裝步驟

- 機架式固定：

1 將附件的耳掛鎖附到電池箱側面的安裝孔上。如圖 2。



(圖 2：安裝耳掛)

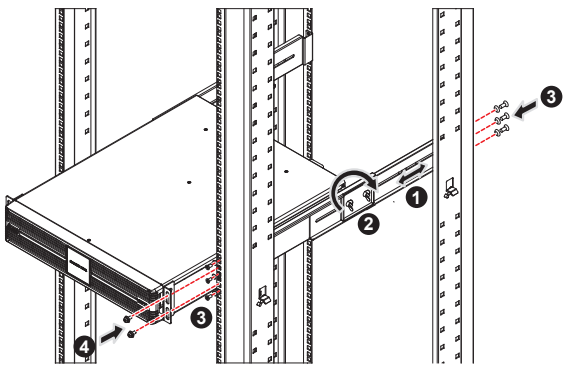
2 按照步驟 1 到 4 將電池箱安裝到台達的固定導軌套件上 (選配)。如圖 3。

步驟 1：根據機架調整固定導軌的長度。

步驟 2：旋緊固定導軌的螺帽。

步驟 3：將固定導軌固定於機架內。

步驟 4：將台達外接電池箱插入機架內，並鎖緊固定螺絲。



(圖 3：將電池箱安裝於機架)



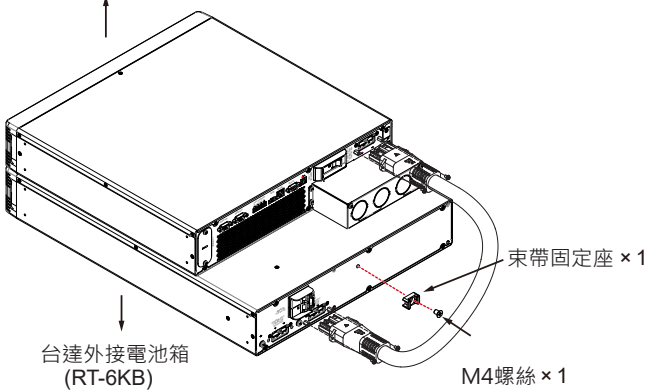
備註：

- 如果使用非台達的固定導軌套件，只需要按照步驟 4 執行。
- 如果使用非台達的固定導軌套件，導軌單邊和機器接觸距離建議在 40 mm 以上。

3 如果需要減少電池連接線彎折所占空間，可以使用電池箱附件包裝中的 M4 螺絲、束帶、束帶固定座來固定電池連接線，防止電池連接線連接 UPS 和電池箱後頂到機櫃門板。安裝步驟如下。台達外接電池箱有兩種型號，RT-6KB 和 RT-10KB。兩種電池箱機種的電池連接線固定方式基本一致，因此，在圖 4 和圖 5 中，僅介紹 RT-6KB 和 5/ 6kVA UPS 的連接作為示例。

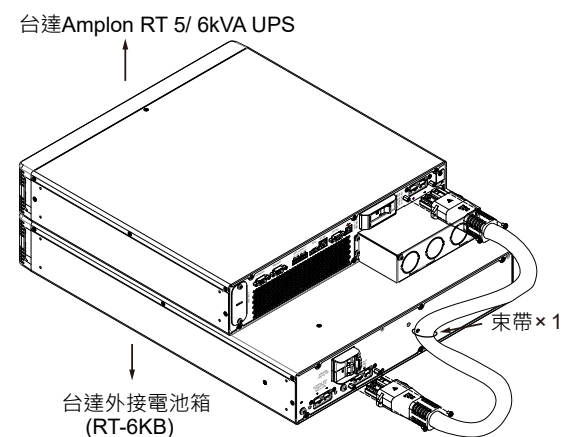
步驟 1：用 M4 螺絲 (外接電池箱包裝中提供) 將束帶固定座 (外接電池箱包裝中提供) 鎖附於電池箱後蓋的螺絲孔上。如圖 4。

台達 Amplon RT 5/ 6kVA UPS



(圖 4：鎖附束帶固定座)

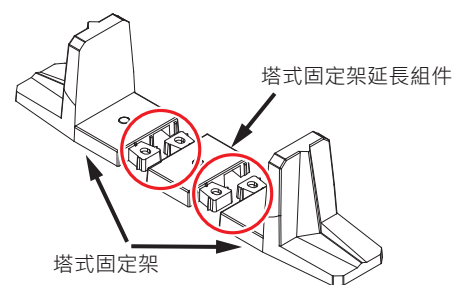
步驟 2：當電池連接線連接 UPS 和電池箱之後，用束帶將電池連接線中間固定到束帶固定座上。如圖 5。



(圖 5：固定電池連接線)

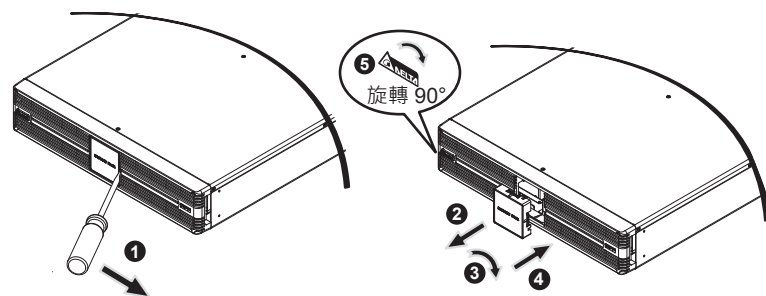
● 塔式固定：

- 1 將電池箱附件的塔式延長架與 UPS 附件的塔式固定架連接起來 (請考量 UPS 以及電池箱的尺寸)。如圖 6。



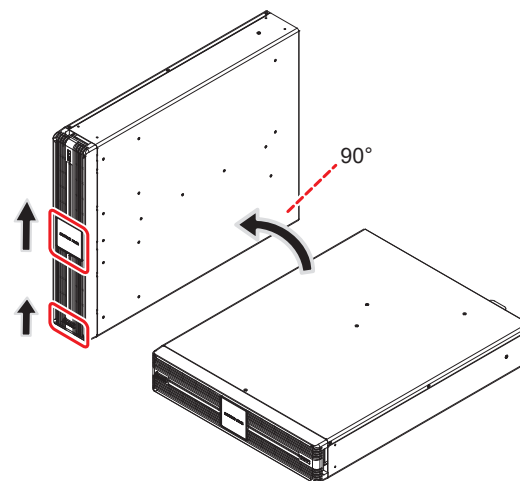
(圖 6：連接塔式固定架與塔式固定架延長組件)

- 2 拉出台達電池箱的控制面板 (1 & 2)，順時針旋轉 90° (3) 並重新插入控制面板 (4)。之後，將台達銘牌順時針旋轉 90° (5)。如圖 7。



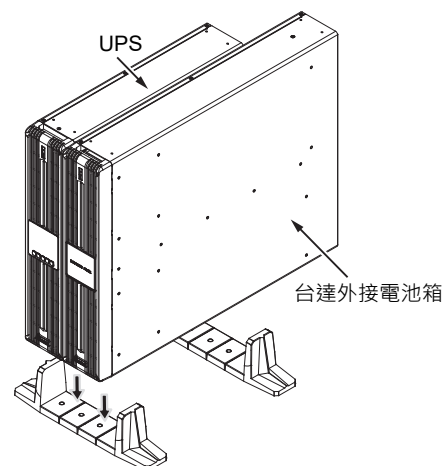
(圖 7：旋轉電池箱的控制面板以及台達銘牌)

- 3 小心的將電池箱直立抬起並讓台達銘牌 以及控制面板上顯示的圖標朝上。此動作至少需要兩個人操作。如圖 8。



(圖 8：垂直放置台達外接電池箱)

- 4 將電池箱和 UPS 放置在塔式固定架內。如圖 9。

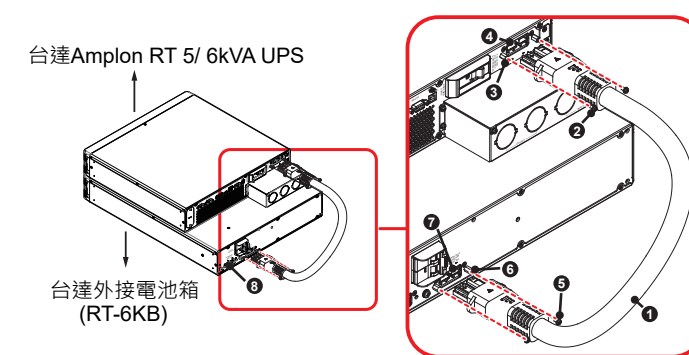


(圖 9：將電池箱和 UPS 放置在塔式固定架內)

● 連接台達外接電池箱至 5/ 6/ 8/ 10kVA UPS

台達外接電池箱有兩種型號，RT-6KB 和 RT-10KB。兩種電池箱機種的連接方式基本一致，因此，在圖 10 中，僅介紹 RT-6KB 和 5/ 6kVA UPS 的連接作為示例。

- 1 將電池箱附件包裝中的電池線 (1) 一端連接至 UPS 的外接電池連接口 (4)，將另一端連接至電池箱的外接電池連接口 (7)。使用提供的螺絲 (2) 和螺柱 (3) 固定電池線。確保電池線的正極連接連接口的正極，電池線的負極連接連接口的負極。如圖 10。



(圖 10)



備註：

台達外接電池箱有兩個相同的外接電池連接口 (7 & 8)，請使用其中任意一個連接口 (7 & 8) 連接到 UPS。

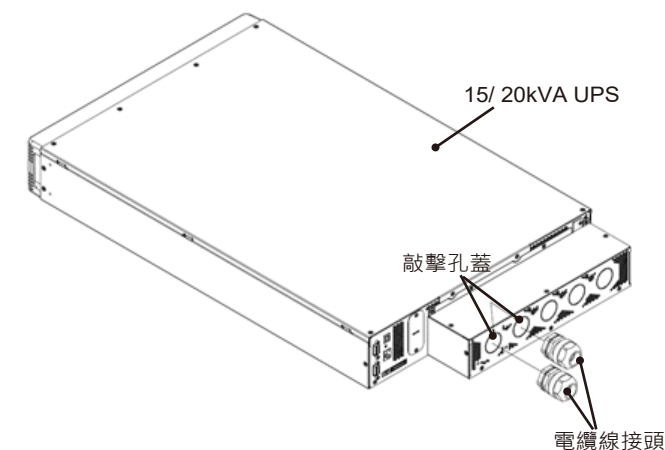
● 連接台達外接電池箱至 15/ 20kVA UPS



備註：

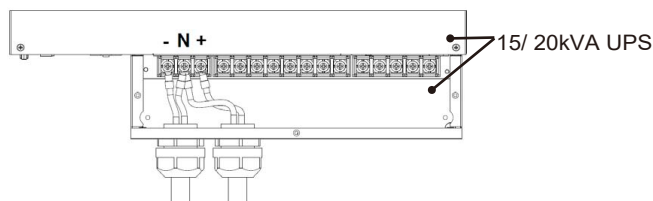
如果不是共用電池應用，每台 15/ 20kVA UPS 至少需要連接兩台外接電池箱，您可以並聯多台以增加備用時間，並聯電池箱配置數量須為 2 的倍數，只有其中兩台電池箱直接與 UPS 連接。舉例來說，若您並聯 2 台 UPS，需搭配至少 4 台台達鉛酸電池箱。台達外接電池箱有兩種型號，RT-6KB 和 RT-10KB。兩種電池箱機種連接方式基本一致，因此，在圖 13 中，僅介紹 15/ 20kVA UPS 連接 2 台外接電池箱 (RT-10KB) 的圖示作為示例。

- 1 將 2 個敲擊孔蓋從 UPS 的後蓋板移除，並將兩個電纜線接頭 (用戶提供) 安裝在已經移除蓋板的敲擊孔中。如圖 11。



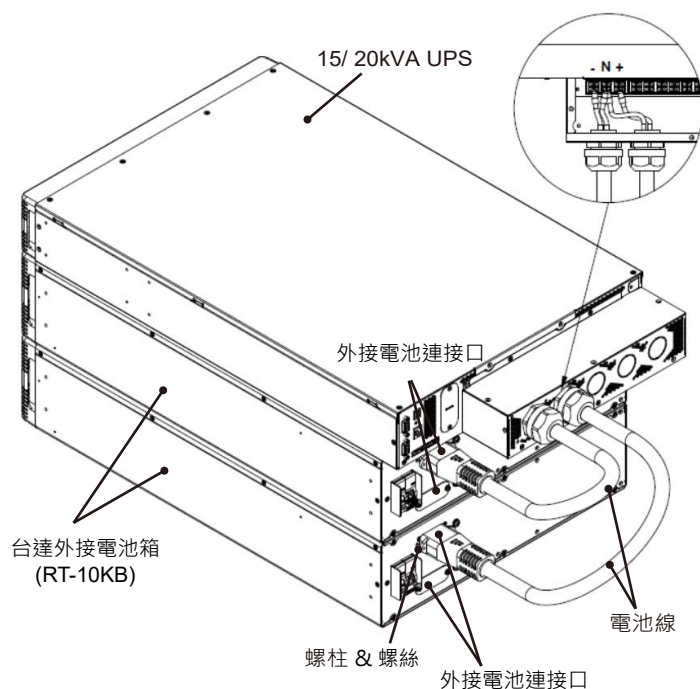
(圖 11)

- 2 將 2 條電池線 (UPS 包裝中提供) 插入用戶提供的電纜線接頭，將電池線連接到 UPS 的輸入端子 (請使用扭力 $30 \pm 2 \text{ kgf-cm}$ ($434 \pm 1.7 \text{ lb-in}$) 來鎖附)，並順時針轉動電纜線接頭，以便將電纜線接頭固定在 UPS 上。如圖 12。



(圖 12)

- 3 將 2 條電池線分別插入電池箱上的連接口。每條電池線需以 2 顆螺絲及 2 個螺柱 (電池線包裝中提供) 鎖附固定。如圖 13。



(圖 13)

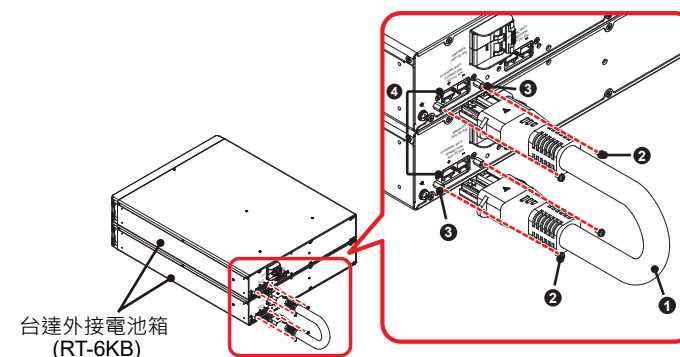
- 備註：
台達外接電池箱有兩個相同的外接電池連接口，請使用其中任意一個連接到 UPS。

● 並聯台達外接電池箱用於 5/ 6/ 8/ 10kVA UPS

為了延長備援時間，在連接 UPS 前，可先將台達外接電池箱進行並聯。台達外接電池箱有兩種型號，RT-6KB 和 RT-10KB。兩種電池箱機種連接方式基本一致，因此，在圖 14 中，僅介紹 RT-6KB 作為示例。

- 警告：
並聯時，只能使用相同型號的外接電池箱 (相同料號)。
- 1 使用台達外接電池箱附件包中的電池線 (1) 連接至每個台達外接電池箱的任一外接電池連接孔 (4)，台達外接電池箱有兩個相同的外接電池連接口，請使用其中任意一個連接口連接到 UPS。確保電池線的正極連接正極連接口，電池線的負極連接負極連接口。使用螺絲 (2) 和螺柱 (3) (電池線包裝中提供) 鎖附固定電池線到並聯台達外接電池箱上。如圖 14。

- 備註：
如果連接超過兩台台達外接電池箱時，請再按照上述步驟操作。



(圖 14)

- 2 一旦並聯連接完成，請按照步驟 '連接台達外接電池箱至 5/ 6/ 8/ 10kVA UPS' 來完成 UPS 與並聯台達外接電池箱的連接。

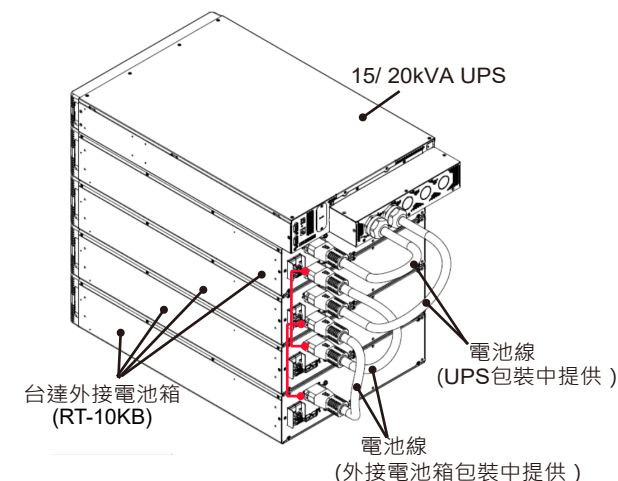
● 連接並聯台達外接電池箱至 15/ 20kVA UPS (單機)

- 警告：
並聯時，只能使用相同型號的台達外接電池箱 (相同料號)。

如果不是共用電池應用，每台 15/ 20kVA UPS 至少需要連接兩台外接電池箱，您可以並聯多台以增加備用時間，並聯電池箱配置數量須為 2 的倍數，只有其中兩台電池箱直接與 UPS 連接。舉例來說，若您並聯 2 台 UPS，需搭配至少 4 台台達鉛酸電池箱。台達外接電池箱有兩種型號，RT-6KB 和 RT-10KB。兩種電池箱機種連接方式基本一致，因此，在圖 15 中，僅介紹 15/ 20kVA UPS 連接 4 台並聯外接電池箱 (RT-10KB) 作為示例。

- 1 台達外接電池箱有兩個相同的外接電池連接口，請使用其中任意一個連接口連接到 UPS。用電池線 (外接電池箱包裝中提供) 連接第 1 台和第 3 台並聯台達外接電池箱的電池連接口。用電池線 (外接電池箱包裝中提供) 連接第 2 台和第 4 台並聯台達外接電池箱的電池連接口。確保電池線的正極連接正極連接口，電池線的負極連接負極連接口。如圖 15。

- 2 一旦並聯連接完成，請按照步驟 '連接台達外接電池箱至 15/ 20kVA UPS' 來完成 UPS 與任意 2 台並聯台達外接電池箱的連接。如圖 15。

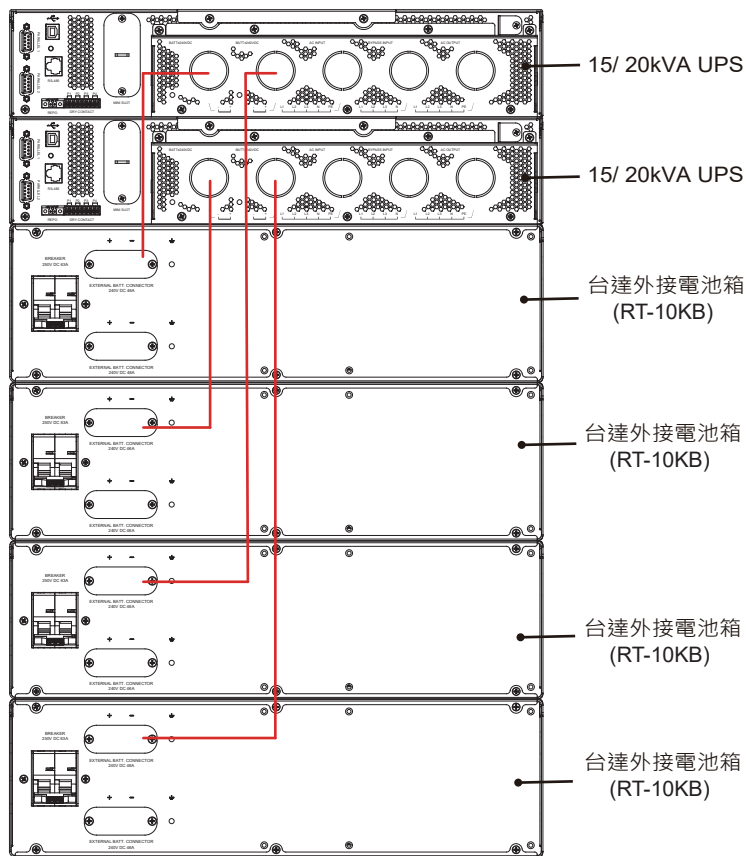


(圖 15)

● 連接台達外接電池箱至 15/ 20kVA UPS (並機)

如果不是共用電池應用，每台 15/ 20kVA UPS 至少需要連接兩台外接電池箱，您可以並聯多台以增加備用時間，並聯電池箱配置數量須為 2 的倍數，只有其中兩台電池箱直接與 UPS 連接。舉例來說，若您並聯 2 台 UPS，需搭配至少 4 台台達鉛酸電池箱。台達外接電池箱有兩種型號，RT-6KB 和 RT-10KB。兩種電池箱機種連接方式基本一致，因此，在圖 16 中，僅介紹 2 台並聯 15/ 20kVA UPS 連接 2 台並聯外接電池箱 (RT-10KB) 作為示例。

- 1 用 2 條電池線 (第 1 台並聯 15/ 20kVA UPS 包裝中提供) 連接第 1 台並聯 UPS 與 2 台外接電池箱。用 2 條電池線 (第 2 台並聯 15/ 20kVA UPS 包裝中提供) 連接第 2 台並聯 UPS 與 2 台外接電池箱。如圖 16。並參閱步驟 '連接台達外接電池箱至 15/ 20kVA UPS'。



(圖 16)



備註：

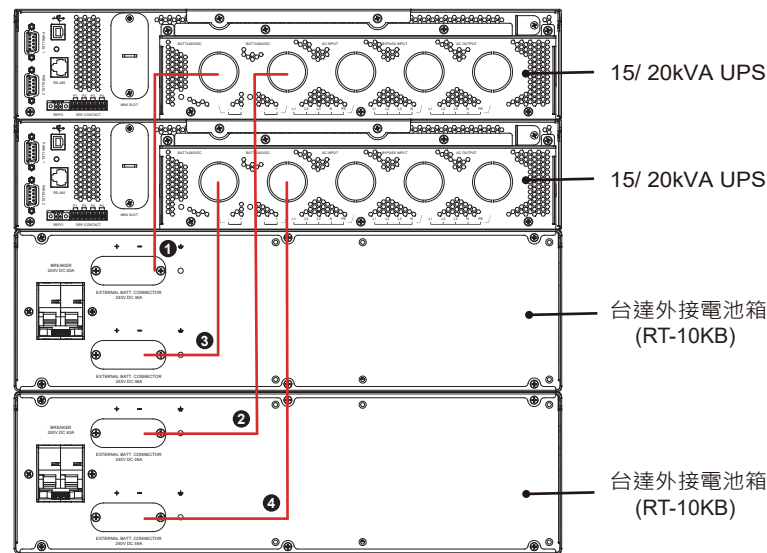
如果連接超過兩個台達外接電池箱時（電池箱配備數量須為 2 的倍數），請再按照上述步驟操作。

● 共用電池應用（僅適用於 2 台並聯 15/ 20kVA UPS）

共用電池應用僅適用於 2 台並聯 15/ 20kVA UPS。電池箱配置數量須為 2 的倍數。台達外接電池箱有兩種型號，RT-6KB 和 RT-10KB。兩種電池箱機種連接方式基本一致，因此，在如下步驟與圖 17 中，僅介紹 2 台並聯 15/ 20kVA UPS 連接 2 台並聯外接電池箱（RT-10KB）作為示例。

- 1 用 2 條電池線（第 1 台並聯 15/ 20kVA UPS 包裝中提供）連接第 1 台與第 2 台外接電池箱的電池連接口。請見圖 17 中的 1 和 2 並參閱步驟，連接台達外接電池箱至 15/ 20kVA UPS。

- 2 用 2 條電池線（第 2 台並聯 15/ 20kVA UPS 包裝中提供）連接第 1 台與第 2 台外接電池箱的電池連接口。請見圖 17 中的 3 和 4 並參閱步驟，連接台達外接電池箱至 15/ 20kVA UPS。



(圖 17)

5 操作步驟

- 1 請按照台達 Amplon RT 系列 5/ 6/ 8/ 10kVA 不斷電式電源供應器使用手冊 & 台達 Amplon RT 系列 15/ 20kVA 不斷電式電源供應器使用手冊 來執行輸入 / 輸出連接。
- 2 請按照 4 安裝步驟 來連接 UPS 和台達外接電池箱。
- 3 打開台達外接電池箱的斷路器和 UPS 的輸入斷路器。
- 4 請按照台達 Amplon RT 系列 5/ 6/ 8/ 10kVA 不斷電式電源供應器使用手冊 & 台達 Amplon RT 系列 15/ 20kVA 不斷電式電源供應器使用手冊 來打開 UPS。

6 選配件清單

項次	項目	功能
1	固定導軌套件	可將 UPS 或外接電池箱固定在機架中，方便拆卸和維修。
2	塔式固定架	支撐 UPS 或外接電池箱直立式擺放，防止傾倒。



備註：

如果您需要固定導軌套件或者塔式固定架，請聯繫當地經銷商或者客服。

7 技術規格

台達外接電池箱		RT-6KB	RT-10KB
適用於 Amplon RT 系列 UPS		5/6/8/10/15/20kVA*1	
電池	類型	VRLA 12V	VRLA 12V
	數量	16 顆	20 顆
尺寸（寬 × 深 × 高）		440 × 565 × 88.2 mm	440 × 650 × 130 mm
重量		8.8 kg（電池空箱）	12 kg（電池空箱）
環境	運行溫度	0 ~ 40° C	
	相對濕度	5 ~ 95%（不結露）	



備註：

1. *1：RT-6KB 預設用於 RT 5/ 6 kVA UPS，RT-10K 預設用於 RT 8/ 10/ 15/ 20kVA UPS
2. 安規內容請參考產品標籤。
3. 本規格僅供參考，若有變更則不另行通知。

本安裝操作指南版權歸台達所有，並保有一切權利。版權所有，侵權必究。內容如有變動，恕不另行通知。

No. 501328900000
Version : V 0.0
Release Date : 2020_11_10