

The power behind competitiveness

# 台達 Modulon DPH系列

進線輔助箱

使用手冊

[www.deltapowersolutions.com](http://www.deltapowersolutions.com)

 **台 達**  
**DELTA**  
Smarter. Greener. Together.

## 請妥善保管本手冊

本手冊包含安裝、操作和儲存本產品時需要遵守的說明和警告內容，請仔細閱讀。對違反本手冊說明而造成的產品損壞或故障，將不再享有保固服務。

本使用說明手冊，以下簡稱「本手冊」，包括但不限於內容、資訊或圖片之所有權均歸台達電子工業股份有限公司，以下簡稱「台達」所有。本手冊之目的僅適用於操作或使用本產品，未經台達事前書面許可，不得任意處分、拷貝、散佈、重製、改製、翻譯、摘錄本手冊或為其他目的之使用。基於本產品不斷研發改良，台達得隨時更動本手冊內容、資訊或圖片，恕不另行通知；台達會盡力維持本手冊之更新及正確性。本手冊並未提供任何形式，無論明示或默示之擔保、保證或承諾，包括但不限於本手冊之完整性、正確性、不侵權或符合特定用途之使用。

# 目錄

<b>章節 1 : 安全操作指引</b>	<b>1</b>
1.1 安全注意事項	1
1.2 連接注意事項	1
1.3 使用注意事項	2
1.4 儲存注意事項	2
1.5 符號介紹	2
<b>章節 2 : 簡介</b>	<b>3</b>
2.1 產品介紹	3
2.2 包裝檢查	3
2.3 外觀與尺寸	4
<b>章節 3 : 安裝</b>	<b>5</b>
3.1 安裝前注意事項	5
3.2 安裝環境	5
3.3 移動進線輔助箱	6
3.4 安裝步驟	7
<b>章節 4 : 配線</b>	<b>16</b>
4.1 配線前注意事項	16
4.2 單迴路 / 雙迴路接線方式設定	17
4.3 單機配線	17
4.3.1 單機單迴路	17
4.3.2 單機雙迴路	20
4.4 並機配線	20
4.4.1 並機單迴路	21
4.4.2 並機雙迴路	21
<b>章節 5 : 其它注意事項</b>	<b>23</b>
<b>附錄 1 : 技術規格</b>	<b>25</b>
<b>附錄 2 : 產品保固</b>	<b>26</b>

# 章節 1：安全操作指引



備註：

1. 此 DPH 系列進線輔助箱 (以下簡稱進線輔助箱) 需搭配台達 Modulon DPH 系列 25-200kW 三相不斷電系統 (以下簡稱 UPS) 使用。
2. 安裝操作前，請務必先參閱此使用手冊和台達 **Modulon DPH 系列三相不斷電系統 25-200kW 使用手冊**。

## 1.1 安全注意事項

- 搬運或移動進線輔助箱時，至少需 3 人以上協力合作以確保安全。
- 傾斜危險！由於進線輔助箱寬度較狹窄、重心較高，在搬運、移動或拆卸時請別留意小心，避免傾倒。使用機具 (如堆高機) 搬運設備時，務必從底部抬起以避免傾倒危險。
- 面對 UPS 和進線輔助箱前方，進線輔助箱必須安裝在 UPS 的右側。
- 配線前，務必先確認進線輔助箱與 UPS 已合併安裝且已使用固定架鎖附穩固於地板，避免配線時因晃動而使進線輔助箱產生傾倒，相關資訊請參考**章節 3：安裝**。
- 請將進線輔助箱和 UPS 安裝在通風良好的區域，勿使其曝露在雨水、灰塵太多或濕氣太重的地方，並遠離可燃液體瓦斯或爆炸物。
- 進線輔助箱和 UPS 的周圍需預留足夠的空間 (請參閱 **3.2 安裝環境**) 以維持良好通風，並方便人員操作維修。
- 所有安裝和維修服務必須由合格人員執行，請勿自行處理。若要自行安裝，需由合格人員監督。
- 須依照 IEC 60364-4-42 標準安裝進線輔助箱和 UPS。

## 1.2 連接注意事項

- 為防止漏電流產生危險，進線輔助箱必需保持良好接地。
- 連接市電與負載時，建議安裝保護裝置。
- 連接進線輔助箱的保護裝置須距離進線輔助箱不遠且容易操作的位置。
- 進線輔助箱前端電源的 N 線若有接地，則進線輔助箱前端保護裝置必需為三極裝置。若進線輔助箱前端電源的 N 線沒有接地，則進線輔助箱前端保護裝置必需為四極裝置。

## 1.3 使用注意事項

- 熟知本產品的夥伴們，這是一種限制性銷售的產品，因此這個產品的安裝可能會被要求做一些限制或須採取其它的手段以防止干擾的發生。
- 送電前，需將進線輔助箱放在室溫至少一小時，以避免機箱內部水氣凝結。
- 請勿將飲料容器放置在進線輔助箱、UPS、外接電池箱、機櫃或任何與進線輔助箱相連的配件上。
- 做任何維修服務時，須先將 UPS 關機並將輸入電源和電池電源切斷。
- 所有的維修服務必須由合格人員執行，切勿自行做維修服務。嚴禁打開或移開設備蓋子，以免遭高壓觸電。
- 有下列情況時，請洽合格人員諮詢：
  1. 有液體灑在此設備時。
  2. 有遵守使用手冊操作而設備依然無法正常操作時。

## 1.4 儲存注意事項

如果進線輔助箱需先存放不使用，必須放置在乾燥且通風的區域，儲存溫度需維持 40°C 以下，相對濕度需 90% 以下。

## 1.5 符號介紹

項次	符號	說明
1	R	主電源輸入 / 旁路電源輸入 / 輸出 R 相
2	S	主電源輸入 / 旁路電源輸入 / 輸出 S 相
3	T	主電源輸入 / 旁路電源輸入 / 輸出 T 相
4	N	主電源輸入 / 旁路電源輸入 / 輸出 / 外接電池箱輸入中性線
5		進線輔助箱接地保護
6		負載接地保護
7	+	電池正極
8	-	電池負極

## 章節 2：簡介

### 2.1 產品介紹

此 DPH 進線輔助箱 ( 以下簡稱進線輔助箱 ) 是專為提供上方進線的台達 Modulon DPH 系列 25-200kVA 三相不斷電系統 ( 以下簡稱 UPS ) 所設計，方便使用者在下進線應用的場所使用。

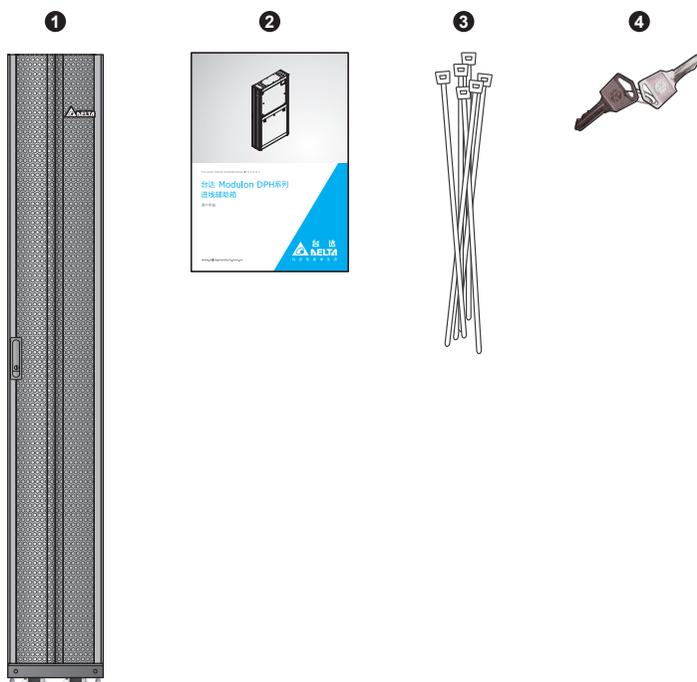
### 2.2 包裝檢查

- 外部

在進線輔助箱運送過程中，可能遭遇無法預期的狀況，我們建議您收到進線輔助箱後先檢視外包裝是否有損壞。若有，請即刻聯繫您的供應商。

- 內部

1. 請檢查零件是否損壞或鬆脫。
2. 請檢查配件是否齊全，進線輔助箱出廠時，標準配件如下：



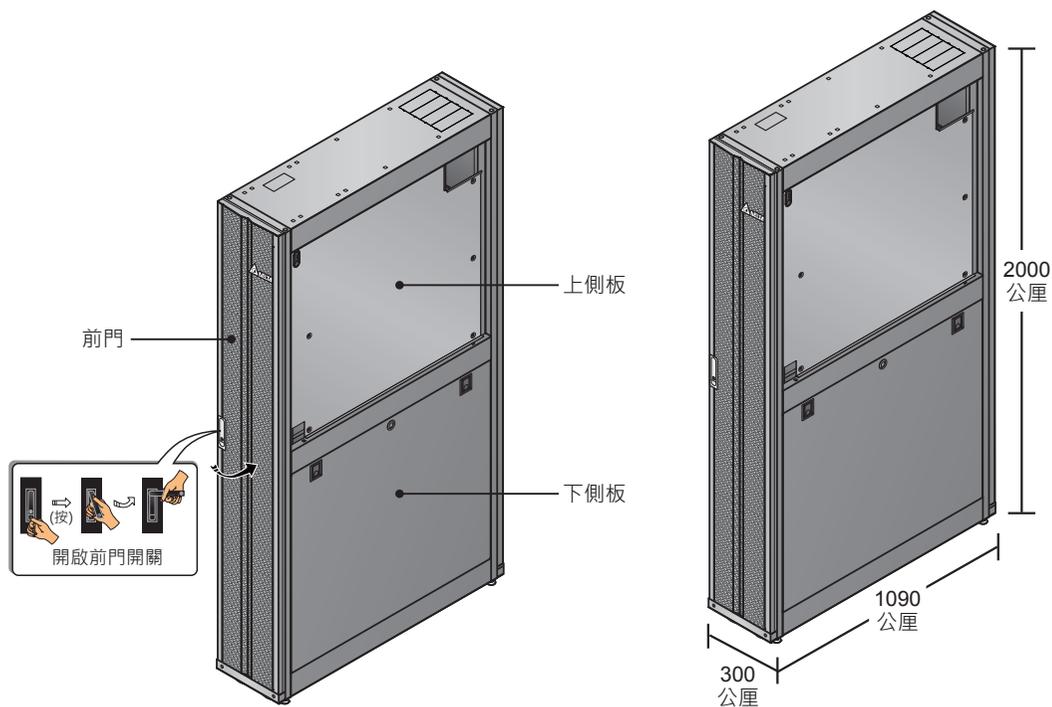
項次	項目	數量
①	DPH 進線輔助箱	1 台
②	使用手冊	1 本
③	束線帶	51 條
④	機箱鑰匙	1 附 2 把 (機箱內)



**備註：**固定架於出廠時已鎖附在棧板上，請妥善保存以便安裝時使用。

3. 若發現有任何損毀或短缺，請立即洽詢您的供應商。
4. 若須退換，請將進線輔助箱以及所有配件收齊並使用原包裝材料打包。

## 2.3 外觀與尺寸



(圖 2-1：外觀與開啟前門)

(圖 2-2：尺寸)

# 章節 3：安裝

## 3.1 安裝前注意事項

由於每位使用者的安裝環境不同，安裝與配線前請務必詳細閱讀此使用手冊和**台達 Modulon DPH 系列三相不斷電系統 25-200kW 使用手冊**。所有安裝、配線、維護與操作必須經由合格的專業人員處理，若需自行處理，需有合格的專業人員現場督導。使用機具搬運設備，務必先確認其承受能力是否足夠。進線輔助箱地板承受力對照表請參閱**表 3-1**。

## 3.2 安裝環境

- 進線輔助箱須與台達 Modulon DPH 系列 25-200kVA UPS 搭配使用，只能在室內使用，不可置於戶外。
- 確認運送路徑及置放地點的承受力與空間大小足夠容納進線輔助箱、UPS、外接電池箱、附近的其它設備及搬運器具以便通行與安裝，進線輔助箱地板承受力對照表請參閱**表 3-1**。

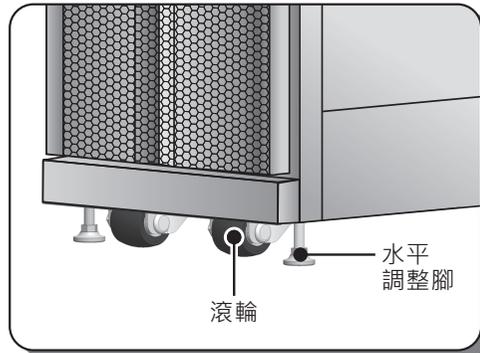
表 3-1：DPH 系列進線輔助箱地板承受力對照表

DPH 系列進線輔助箱	
淨重	95.1 kg
承受力	398 kg/m <sup>2</sup>

- 安裝地點須隨時保持整潔乾淨。
- 確認安裝地點有足夠空間以便利人員維護及通風散熱。面向 UPS 前方和進線輔助箱前方，進線輔助箱須安裝在 UPS 的右側，因此，安裝時建議：
  1. UPS 和進線輔助箱前方保留 150cm 空間，利於維護與通風。
  2. UPS 和進線輔助箱後方保留 100cm 空間，利於維護與通風。
  3. UPS 和進線輔助箱的上方保留 100cm 空間，利於維護與通風。
- 保持機房室溫 25°C 左右、相對濕度小於 90%；最大運行高度為 3000 公尺。
- 為安全起見，建議：
  1. 在安裝環境配備 CO<sub>2</sub> 或乾粉式滅火器。
  2. 將 UPS 和進線輔助箱安裝在採用防火材料的機房內。
- 禁止非工作人員進入安裝地點，機箱鑰匙由專人保管。

### 3.3 移動進線輔助箱

- 進線輔助箱底部裝有滾輪，方便您將進線輔助箱移動至定位點。移動前，請先用 #17mm 活動板手工具將底部四個水平調整腳朝逆時針旋轉旋起以避免碰撞。搬運過程中，請務必利用足夠的人力（至少 3 人），小心地將進線輔助箱從固定棧板上移到地面，並注意滾輪滑動可能造成意外。



(圖 3-1：水平調整腳與滾輪)



**警告：**當從出貨棧板卸下進線輔助箱的 2 個固定架時，請特別留意當心，避免不經意的移動造成任何意外。固定架位置請參閱張貼木箱外的拆箱指南。

- 進線輔助箱底部的滾輪設計只適用於平坦地面，請避免重摔或是在崎嶇不平的地面移動進線輔助箱，這會導致滾輪損壞，甚至讓進線輔助箱在過度震動情況下受損或是意外傾倒。
- 進線輔助箱從固定棧板移到地面後，在移動進線輔助箱到安裝地點時，建議至少需 3 人一起移動進線輔助箱。在進線輔助箱的兩側，至少各需一人用雙手搬住進線輔助箱，另外，至少需一人用雙手從前方或後方推動進線輔助箱至安裝地點以防止進線輔助箱意外傾倒。
- 當進線輔助箱需要長距離移動時，請使用適當機具（例如堆高機）而不要直接使用進線輔助箱的滾輪來移動進線輔助箱。
- 將進線輔助箱移動到安裝地點後，並用 #17mm 活動板手工具順時針旋轉 4 個水平調整腳使其水平穩固的站於地面上。此時，請注意進線輔助箱必須平衡、不會傾斜。



**警告：**水平調整腳僅能用來調平進線輔助箱，不可用來補償高度地面高低差避免傾倒。

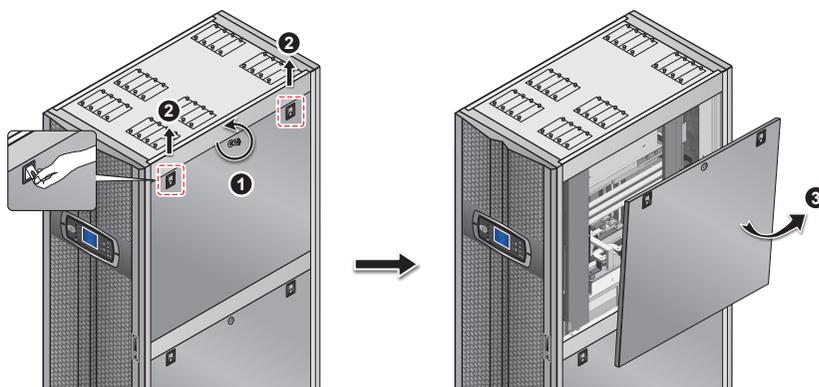
## 3.4 安裝步驟



**備註：**面對 UPS 和進線輔助箱前方，進線輔助箱必須安裝在 UPS 的右側。

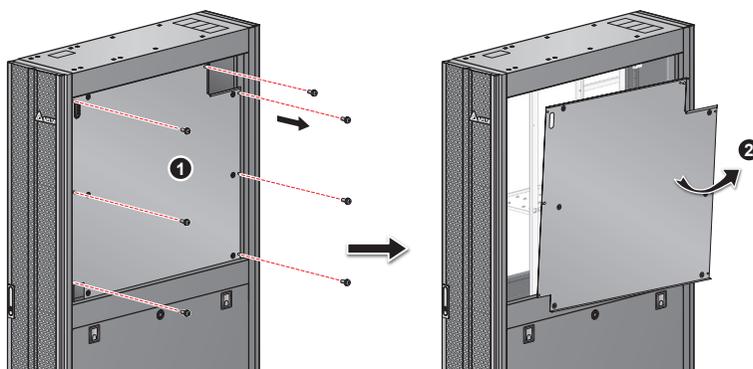
安裝步驟請參閱以下說明：

- 1 將 UPS 和進線輔助箱定位前，請再次確認放置地點的承受力與空間大小足夠容納進線輔助箱、UPS、外接電池箱、附近的其它設備及搬運器具。進線輔助箱地板承受力對照表請參閱表 3-1。
- 2 1. 請先用 UPS 機箱鑰匙打開上鎖的右上側板 ①，然後將側板上的兩個門扣同時向上拉 ②，便可取下側板 ③，如圖 3-2。



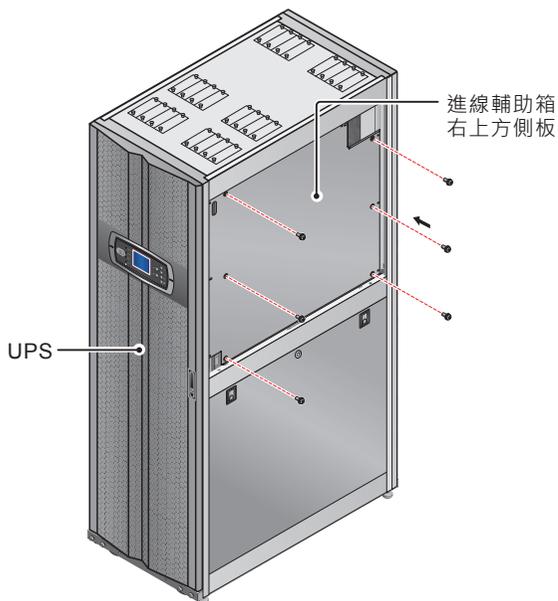
(圖 3-2：取下 UPS 右上方側板)

2. 將進線輔助箱右上方側板的 7 個螺絲移除 ①，便可取下側板 ②，如圖 3-3。



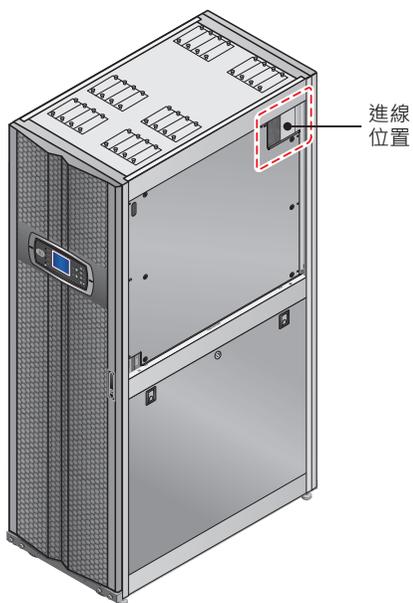
(圖 3-3：取下進線輔助箱右上方側板)

3. 用剛拆下的 7 個螺絲的其中 6 顆將進線輔助箱右上方側板裝在 UPS 上鎖緊，如圖 3-4。



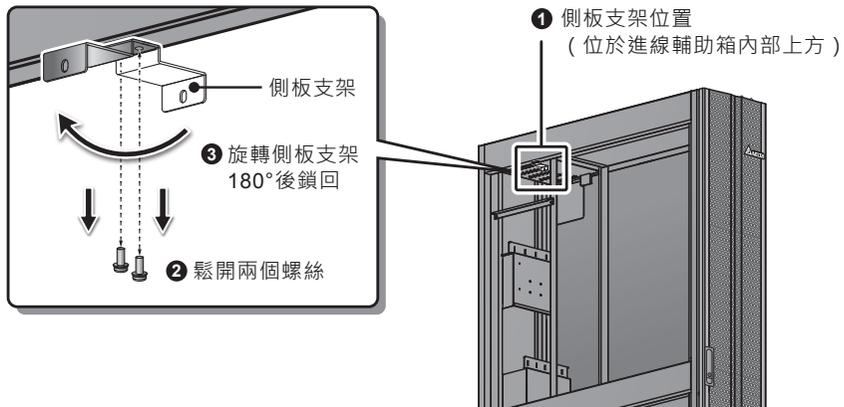
(圖 3-4：安裝進線輔助箱右上方側板於 UPS 上)

4. 請保管好剩下的一顆螺絲，並記得進線位置，如圖 3-5。



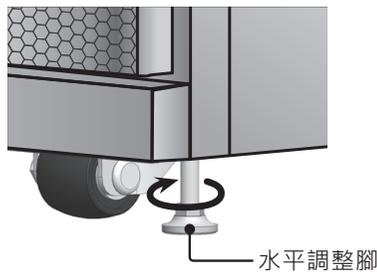
(圖 3-5：進線位置)

- 3 面向進線輔助箱側方，先找到右上側板支架 1。拆下側板支架 (有兩個螺絲) 2、將側板支架旋轉 180 度後鎖回 3，如圖 3-6。



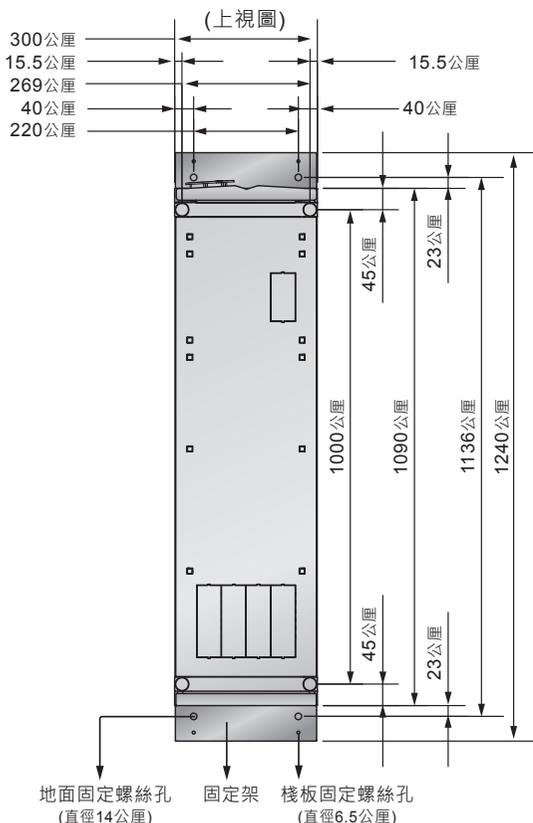
(圖 3-6：拆下、旋轉並鎖回側板支架)

- 4 將 UPS 和進線輔助箱移至定位點後，順時針旋轉每個水平調整腳使其穩固於地面，並確認 UPS 和進線輔助箱水平不傾斜，請參圖 3-7。



(圖 3-7：旋轉水平調整腳)

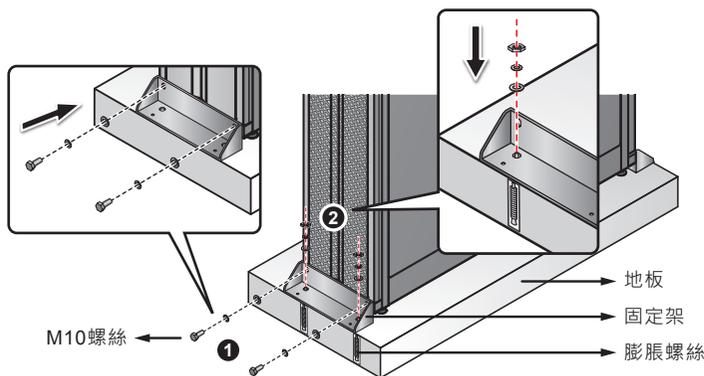
- 5 為避免 UPS 和進線輔助箱傾倒，請將拆箱過程中拆卸下的固定架將 UPS 和進線輔助箱鎖附於地面。UPS 孔位圖請參閱台達 Modulon DPH 系列三相不斷電系統 25-200kW 使用手冊 - 2.4.1 機構資料；進線輔助箱孔位圖請參閱圖 3-8。



(圖 3-8：進線輔助箱固定架孔位圖)

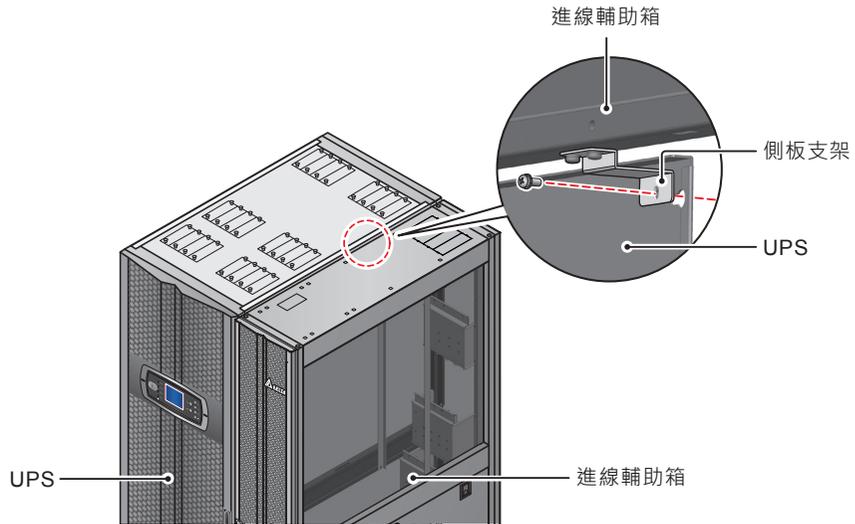
1. UPS 固定架安裝程序請參閱台達 **Modulon DPH** 系列三相不斷電系統 **25-200kW** 使用手冊 - **5.4 UPS 定位**。
2. 進線輔助箱固定架安裝程序請參閱以下描述：

用 17mm 的套筒工具和 4 個 M10 螺絲 ❶ (原本用來固定進線輔助箱的固定架於棧板上) 將拆箱過程中拆卸下的兩個固定架固定於進線輔助箱前後端。然後，再用四個膨脹螺絲 ❷ 將固定架鎖附於地板上以防止進線輔助箱晃動，膨脹螺絲請安裝人員提供，請看圖 3-9。



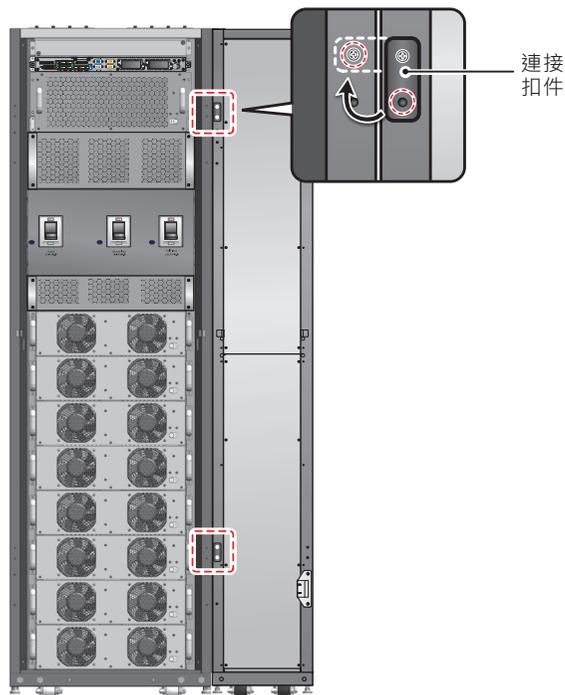
(圖 3-9：進線輔助箱固定架安裝)

- 6 用剛剛保管好的一顆螺絲，將進線輔助箱的側板支架與 UPS 的右上方側板互鎖，如圖 3-10。



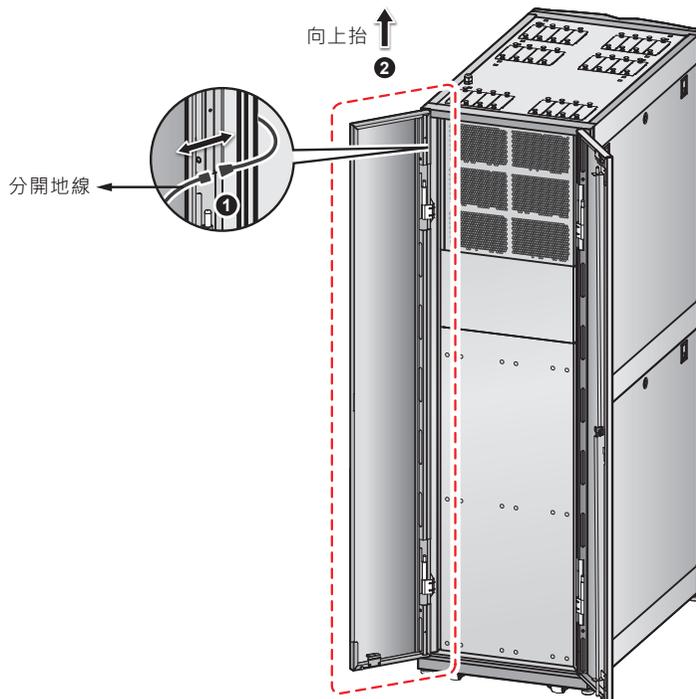
(圖 3-10：將進線輔助箱的側板支架與 UPS 的右上方側板互鎖)

- 7 打開 UPS 和進線輔助箱前門，將進線輔助箱前方左側兩個連接扣件的下方螺絲鬆開，然後將連接扣件與 UPS 前方右側的孔位鎖附，請參閱圖 3-11。



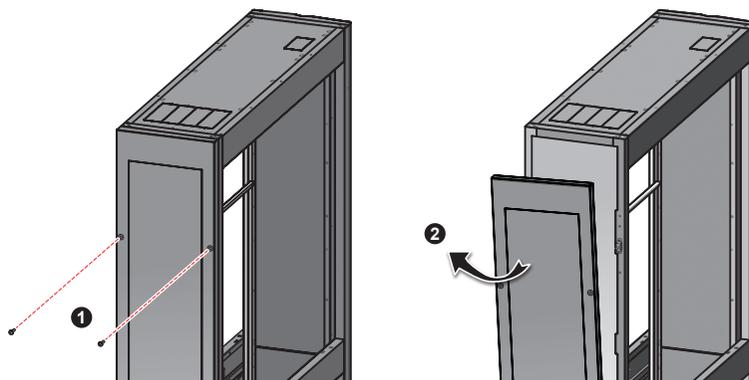
(圖 3-11：UPS 與進線輔助箱前端互鎖)

- 8 打開 UPS 後門，先將地線分開 ①，再將左側門向上抬起並取下 ②，如圖 3-12。



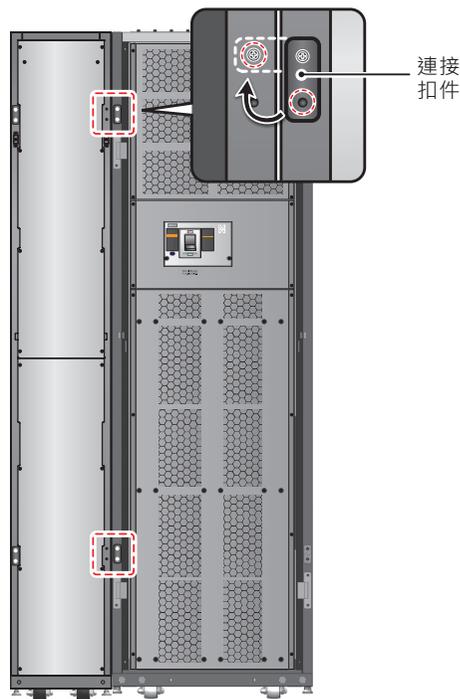
(圖 3-12：分開地線、取下 UPS 左側後門)

- 9 請利用螺絲起子將進線輔助箱後門的兩個螺絲移除 ①，傾斜後門並向上抬起，即可取下後門 ②，請參閱圖 3-13。

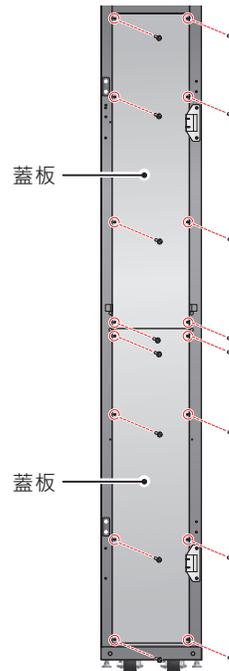


(圖 3-13：取下進線輔助箱後門)

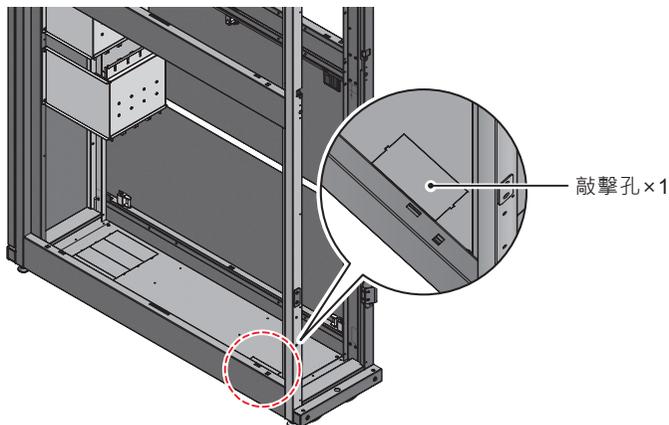
- 10 面對進線輔助箱後方，將 UPS 左側兩個連接扣件的下方螺絲鬆開，然後將連接扣件與進線輔助箱後方右側的孔位鎖附，請參閱圖 3-14。
- 11 移除進線輔助箱前方的兩片蓋板，各有 8 個螺絲，請看圖 3-15。移除後可在機櫃內底端看到 1 個敲擊孔，請看圖 3-16。請將此敲擊孔移除，即可將要連接至 UPS 通訊介面的相關纜線進行下進線配置。UPS 通訊介面位置請參閱台達 Modulon DPH 系列三相不斷電系統 25-200kW 使用手冊 -2.6.3 通訊介面。



(圖 3-14：UPS 與進線輔助箱後端互鎖)

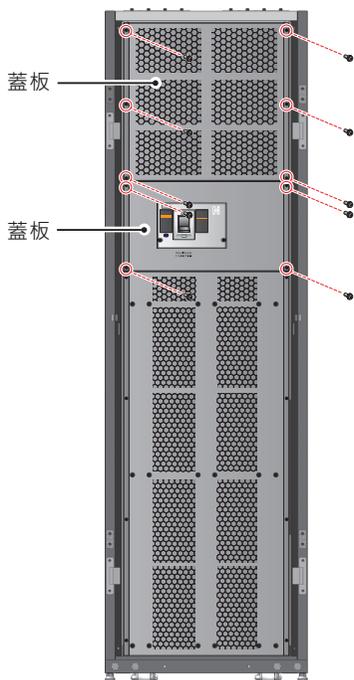


(圖 3-15：移除進線輔助箱前方蓋板)

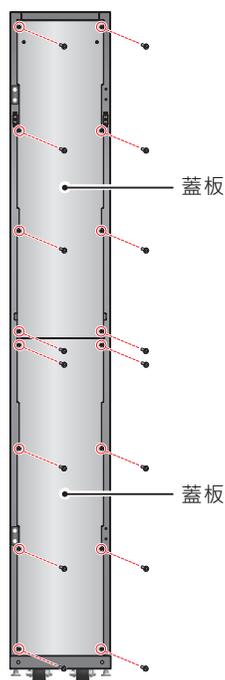


(圖 3-16：移除進線輔助箱前方 1 個敲擊孔)

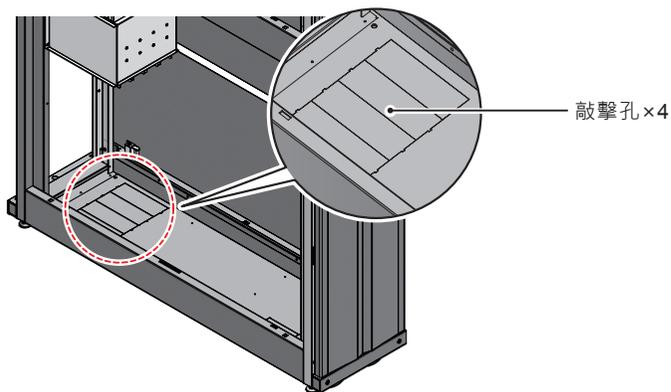
- 12 面對 UPS 和進線輔助箱後方，將他們的後蓋板移除，如圖 3-17 ~ 圖 3-18。移除後，可在進線輔助箱機櫃內底端看到 4 個敲擊孔，如圖 3-19。請將 4 個敲擊孔移除，即可進行配線。



(圖 3-17 : 移除 UPS 後方蓋板)

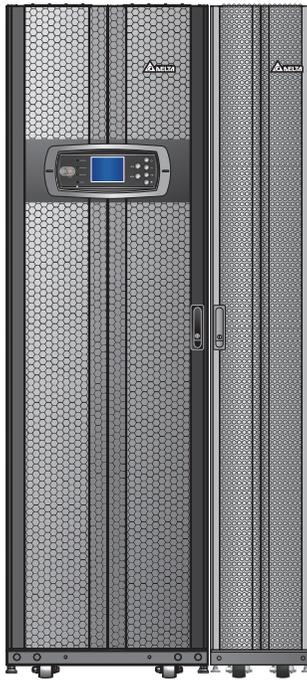


(圖 3-18 : 移除進線輔助箱後方蓋板)



(圖 3-19 : 移除進線輔助箱後方 4 個敲擊孔)

- 13 請依據圖 3-5：進線位置、章節 4. 配線和台達 Modulon DPH 系列三相不斷電系統 25-200kW 使用手冊進行配線。請注意，進線輔助箱專用線材包為選配件 ( 請參閱章節 5：其它注意事項 )，請洽當地供應商或客服人員。
- 14 配線完成後，請依實際需求將：
1. 移除的 UPS 後方兩個後蓋板和左後門裝回。
  2. 將位於 UPS 左後門的地線接回。
  3. 移除的進線輔助箱的前方兩片蓋板、後方兩個後蓋板和後門裝回。
  4. 將拆下的 UPS 右上方側板裝在進線輔助箱的的右上方。
  5. 關上 UPS 前後門和進線輔助箱前門。
- 15 完成以上步驟後，UPS 和進線輔助箱前視圖如圖 3-20。



( 圖 3-20：UPS 与进线辅助箱前视图 )

## 章節 4：配線

### 4.1 配線前注意事項

- 配線需由合格的专业人員處理。
- 安裝線材或進行電子連接之前，請先確認 UPS 為關機狀態、所有斷路器在 OFF 狀態且進線輔助箱的輸入端和輸出端的系統電源確實關閉，以免造成意外。
- 確認連接至進線輔助箱的輸入、輸出及外接電池箱的每個配線線徑標示，並確定線徑大小、極性、相位是否正確。有關輸入 / 輸出電力線規格請參考表 4-1：輸入 / 輸出電力線規格。

表 4-1：輸入 / 輸出電力線規格

容量	25-200kVA
輸入電壓	220V/ 380V, 230V/ 400V, 240V/ 415V
輸出電壓	220V/ 380V, 230V/ 400V, 240V/ 415V
輸入連接線線徑	95 mm <sup>2</sup> x 2 條
輸出連接線線徑	95 mm <sup>2</sup> x 2 條
旁路電源連接線線徑	95 mm <sup>2</sup> x 2 條
電池連接線線徑	95 mm <sup>2</sup> x 2 條
進線輔助箱接地保護線徑	95 mm <sup>2</sup> x 2 條
負載接地保護線徑	95 mm <sup>2</sup> x 2 條



#### 備註：

1. 請使用適當的導線管和絕緣套來保護輸入 / 輸出線。
  2. 請依照各地區 / 國家的電力系統及當地法規規定，選擇適當容量的無熔絲開關及配線線徑。
  3. 以上線材建議使用 105°C 耐溫 PVC 軟線。
  4. M8 螺絲的建議鎖緊力矩為 150±5Kgf.cm，M10 螺絲為 250±5 Kgf.cm。
- 進線輔助箱的輸入必須為 Y 接法，且進線輔助箱的中性線 ( N ) 不能與地線 (  $\perp$  ) 相接。
  - 市電供應需為三相並滿足 UPS 和進線輔助箱標籤上的額定值。在連接三相輸入電源時，請務必確認電源相序 R、S、T，且必須為順相序。
  - 在連接外接電池箱時，請務必確認電池極性，切勿接反。

- 必須將外接電池箱的接地端連接到進線輔助箱的接地端 (⊕)，且外接電池箱不得再另外接地。
- 進線輔助箱的接地端 (⊕) 必須確實接地，接線時請使用環形端子。



#### 警告：

1. 錯誤接線會造成嚴重電擊及損壞進線輔助箱和 UPS。
2. 進線輔助箱輸入若無連接中性線 (N)，將導致 UPS 無法正常運作。

## 4.2 單迴路 / 雙迴路接線方式設定

1. 有關單迴路 / 雙迴路接線方式設定請參閱台達 **Modulon DPH 系列三相不斷電系統 25-200kW 使用手冊**。
2. 更改單迴路 / 雙迴路接線方式須由專業人士進行，切勿自行處理。

## 4.3 單機配線



#### 備註：

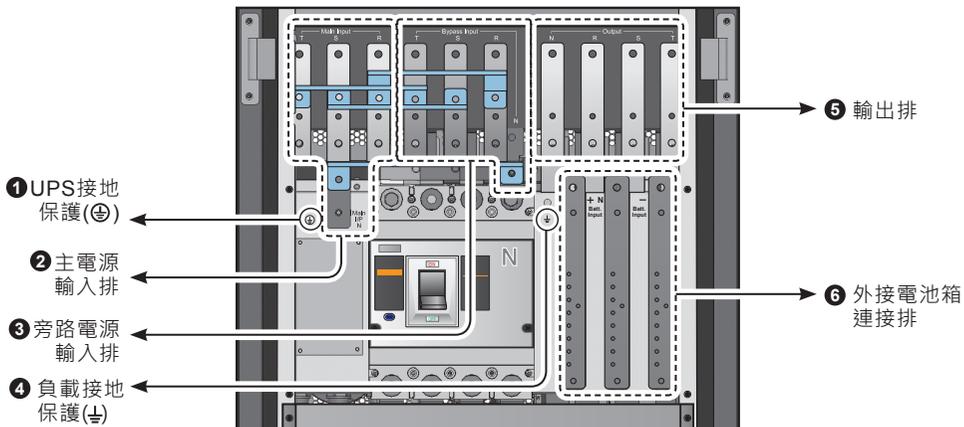
1. UPS 的額定電壓為 220/ 380Vac、230/ 400Vac 或 240/ 415Vac。
2. 外接電池箱的額定電壓為 ±240Vdc。
3. 確認所有斷路器在斷開 (OFF) 的位置。
4. 配線前，請先閱讀 **4.1 配線前注意事項**。

### 4.3.1 單機單迴路

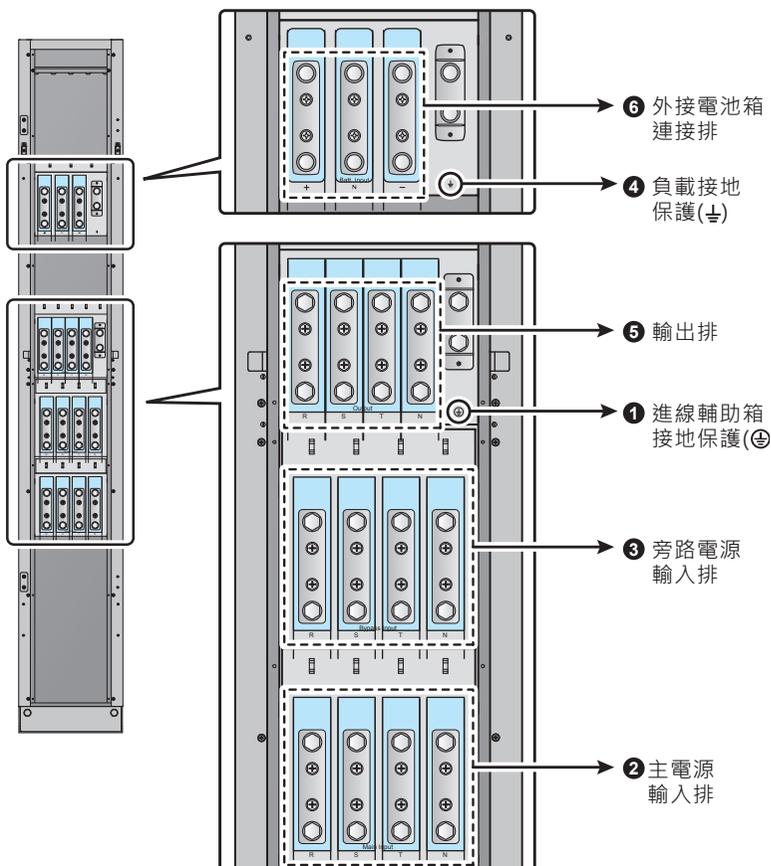
當輸入為單電源輸入時，單機單迴路的配線操作步驟如下：

- 1 請先確認 **3.4 安裝步驟**的 1 ~ 12 步驟已完成。
- 2 完成以上步驟後，你會看到 UPS 配線端子排 (如圖 4-1) 以及進線輔助箱配線端子排 (如圖 4-2)。配線端子排說明如下表。

項次	項目	功能	包括
1	⊕	進線輔助箱 / UPS 接地保護	進線輔助箱 / UPS 接地端子
2	主電源輸入排	連接主電源	三相 R、S、T 與中性線 (N) 端子
3	旁路電源輸入排	連接備用電源	三相 R、S、T 與中性線 (N) 端子
4	⊥	負載接地保護	負載接地端子
5	輸出排	連接負載	三相 R、S、T 與中性線 (N) 端子
6	外接電池箱連接排	連接外接電池箱	正極 (+)、負極 (-) 和中性線 N 端子

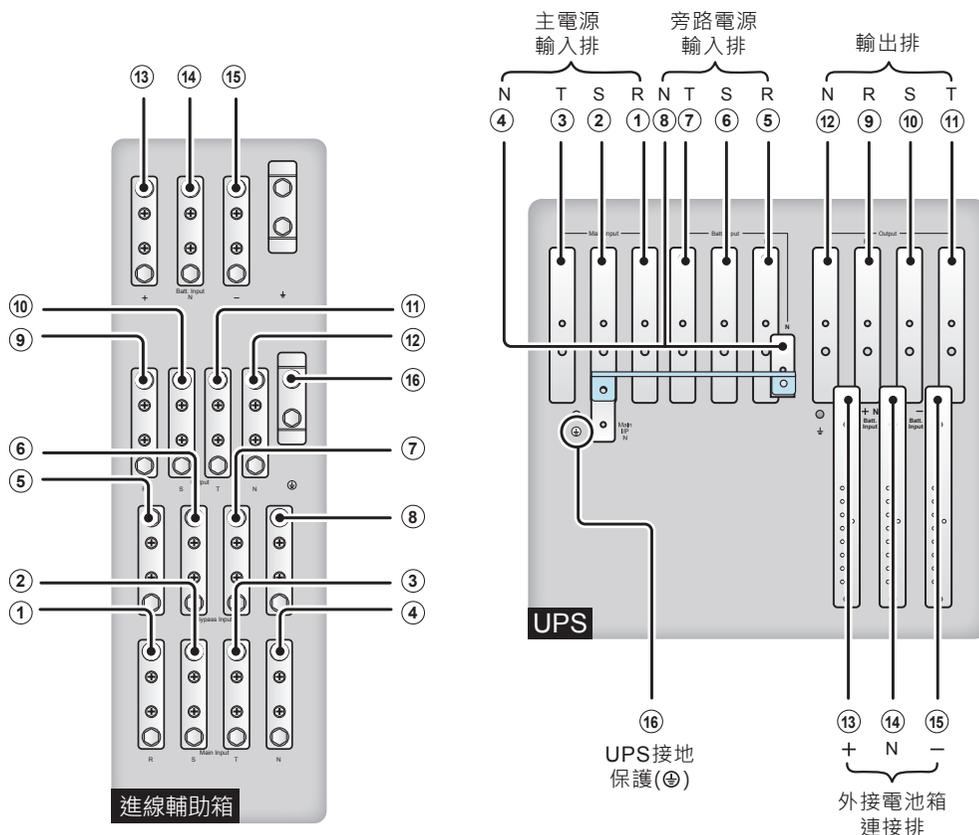


(圖 4-1 : UPS 配線端子排)



(圖 4-2 : 進線輔助箱配線端子排)

- 3 請依照圖 4-3，用進線輔助箱專用線材（選配件）連接 UPS 配線端子排與進線輔助箱配線端子排。連接方式為 ① 接 ①，② 接 ②，③ 接 ③，依此類推。請注意，一個端子要接兩條線材；進線位置與建議的走線配線方式請參閱圖 4-4（請面向進線輔助箱側邊）；線材可利用附件提供的束線帶固定於機台，請參閱圖 4-5。



(圖 4-3：用進線輔助箱專用線材 (選配件) 互接 UPS 與進線輔助箱配線端子排\_① 接 ①，② 接 ②，③ 接 ③，依此類推)

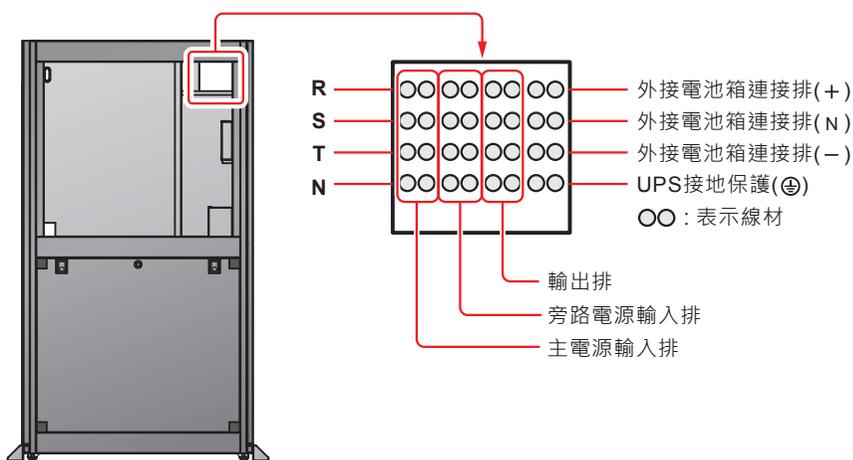


備註：

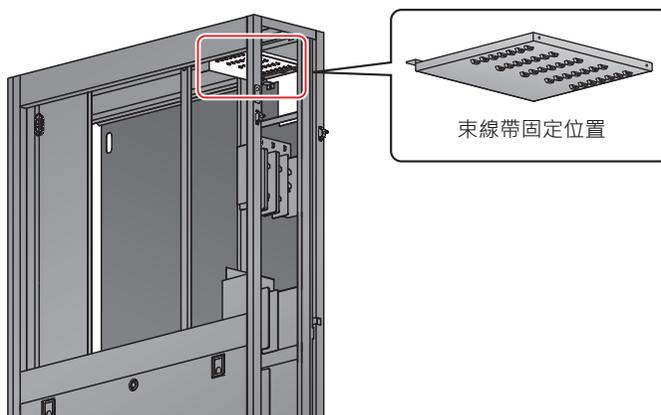
1. 進線輔助箱專用線材為選配件，請參閱章節 5：其它注意事項，若需購買請洽當地供應商或客服人員。
2. 進線輔助箱專用線材上有線標，請依據線標將線材連接圖 4-3 對應的端子編號，請參閱下表。

表 4-2：端子編號與進線輔助箱專用線材線標對照表

端子編號	線材線標	端子編號	線材線標
①	MR	⑨	OR
②	MS	⑩	OS
③	MT	⑪	OT
④	MN	⑫	ON
⑤	BR	⑬	D+
⑥	BS	⑭	DN
⑦	BT	⑮	D-
⑧	BN	⑯	G



(圖 4-4：進線位置與建議的走線配線方式 (請面向進線輔助箱側邊))



(圖 4-5：利用附件提供的束線帶將線材固定於機台)

- 4 依據 UPS 的容量與型號，選擇適當的輸出入線線徑，請參考表 4-1。
- 5 將主電源 / 負載 / 外接電池箱的配線接於進線輔助箱配線端子排指定位置，並將進線輔助箱和負載妥善接地，請參考圖 4-2。

### 4.3.2 單機雙迴路

當輸入為雙電源輸入時，單機雙迴路配線操作步驟如下：

- 1 請先依照台達 **Modulon DPH 系列三相不斷電系統 25-200kW 使用手冊 -5.5.2 單迴路 / 雙迴路接線方式設定**，將 UPS 更改為雙迴路。請注意，更改單迴路 / 雙迴路接線方式須由專業人士進行，切勿自行處理。
- 2 請參閱 4.3.1 單機單迴路的 1 ~ 4 步驟。
- 3 將主電源 / 旁路電源 / 負載 / 外接電池箱的配線接於進線輔助箱配線端子排指定位置，並將進線輔助箱和負載妥善接地，請參考圖 4-2。

## 4.4 並機配線



備註：

1. UPS 的額定電壓為 220/ 380Vac、230/ 400Vac 或 240/ 415Vac。
2. 外接電池箱的額定電壓為  $\pm 240\text{Vdc}$ 。
3. 確認所有斷路器在斷開 (OFF) 的位置。
4. 配線前，請先閱讀 4.1 配線前注意事項。

### 4.4.1 並機單迴路

當輸入為單電源輸入時，並機單迴路的配線操作步驟如下：

- 1 請參閱 4.3.1 單機單迴路的 1 ~ 4 步驟。
- 2 將主電源 / 負載 / 外接電池箱的配線接於進線輔助箱配線端子排指定位置，並將進線輔助箱和負載妥善接地，請參考圖 4-2。
- 3 用 UPS 隨機附贈的並機線連接 UPS 的並聯通訊埠，並聯通訊埠位置請參閱台達 **Modulon DPH 系列三相不斷電系統 25-200kW 使用手冊 -2.6.3 通訊介面**。
- 4 請參考台達 **Modulon DPH 系列三相不斷電系統 25-200kW 使用手冊 -6.2.1 正常模式開機程序 (並機)** 來設定 UPS 的指撥開關為 ON 或是 OFF。



**警告：**

1. 當 UPS 並聯時，每台 UPS 的進線輔助箱輸入、輸出配線加上連接 UPS 和進線輔助箱配線的總長必須等長。以防止 UPS 在旁路電源供電時，因接線長度不同造成負載分配不平均。
2. 只有相同容量、電壓及頻率的 UPS 才可並聯，不同容量、電壓及頻率的 UPS 並聯會失效。
3. 並機開機前，需透過 UPS 的 LCD 顯示器進行並聯設定，請參閱台達 **Modulon DPH 系列三相不斷電系統 25-200kW 使用手冊 - 8.7.5 並聯設定**。

#### 4.4.2 並機雙迴路

當輸入為雙電源輸入時，並機雙迴路的配線操作步驟如下：

- 1 請先依照台達 **Modulon DPH 系列三相不斷電系統 25-200kW 使用手冊 - 5.5.2 單迴路 / 雙迴路接線方式設定**，將 UPS 更改為雙迴路。請注意，更改單迴路 / 雙迴路接線方式須由專業人士進行，切勿自行處理。
- 2 請參閱 **4.3.1 單機單迴路**的 1 ~ 4 步驟。
- 3 將主電源 / 旁路電源 / 負載 / 外接電池箱的配線接於進線輔助箱配線端子排指定位置，並將進線輔助箱和負載妥善接地，請參考圖 4-2。
- 4 用 UPS 隨機附贈的並機線連接 UPS 的並聯通訊埠，並聯通訊埠位置請參閱台達 **Modulon DPH 系列三相不斷電系統 25-200kW 使用手冊 - 2.6.3 通訊介面**。
- 5 請參考台達 **Modulon DPH 系列三相不斷電系統 25-200kW 使用手冊 - 6.2.1 正常模式開機程序 (並機)** 來設定 UPS 的指撥開關為 ON 或是 OFF。



**警告：**

1. 當 UPS 並聯時，每台 UPS 的進線輔助箱輸入、輸出配線加上連接 UPS 和進線輔助箱配線的總長必須等長。以防止 UPS 在旁路電源供電時，因接線長度不同造成負載分配不平均。
2. 只有相同容量、電壓及頻率的 UPS 才可並聯，不同容量、電壓及頻率的 UPS 並聯會失效。
3. 並機開機前，需透過 UPS 的 LCD 顯示器進行並聯設定，請參閱台達 **Modulon DPH 系列三相不斷電系統 25-200kW 使用手冊 - 8.7.5 並聯設定**。

## 章節 5：其它注意事項

### • 操作程序 & LCD 顯示器

如何操作 UPS、UPS 的 LCD 顯示器以及開機、關機作業，請參閱台達 **Modulon DPH** 系列三相不斷電系統 **25-200kW** 使用手冊 - **6. UPS 操作程序** 和 **8. LCD 顯示器與設定**。

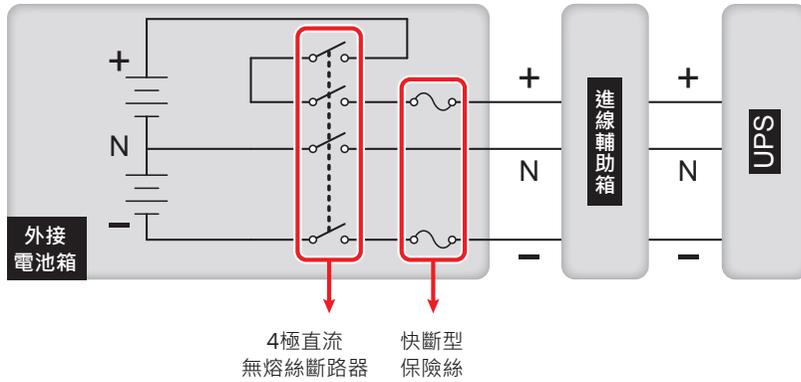
### • 外接電池箱

1. 有關更換和連接外接電池箱相關注意事項，請參閱台達 **Modulon DPH** 系列三相不斷電系統 **25-200kW** 使用手冊 - **5.6 外接電池箱**。
2. 連接外接電池箱必須配置適當的直流無熔絲斷路器與快斷型保險絲（短路時，熔斷電流需為電池保險絲額定電流的 5~6 倍）。
3. 保險絲選用請參照表 **5-1**；請依據不同系統容量選用合適的保險絲。

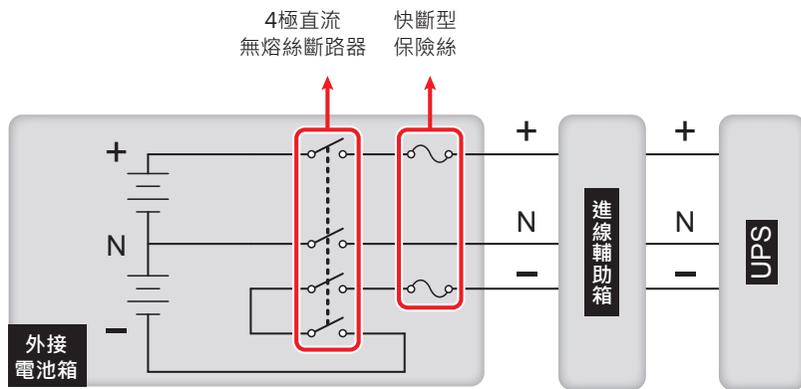
表 5-1：外接電池箱參考配置

UPS 模組數量	額定容量	斷路器額定電流	電池線徑	電池保險絲
1	25kVA	160A	16 mm <sup>2</sup>	160A
2	50kVA		16 mm <sup>2</sup> x 2 條	
3	75kVA	300A	25 mm <sup>2</sup> x 2 條	275A
4	100kVA		50 mm <sup>2</sup> x 2 條	
5	125kVA	400A	50 mm <sup>2</sup> x 2 條	400A
6	150kVA		95 mm <sup>2</sup> x 2 條	
7	175kVA	500A	95 mm <sup>2</sup> x 2 條	500A
8	200kVA		95 mm <sup>2</sup> x 2 條	

4. 斷路器必須使用 4 極直流無熔絲斷路器，並符合 1-pole 250Vdc、2-pole 500Vdc、3-pole 750 Vdc 和 DC 遮斷容量為 35kA 或以上。進線輔助箱、UPS、斷路器、保險絲與外接電池箱連接方式請參照圖 **5-1** 或圖 **5-2**。



(圖 5-1：四極直流無熔絲斷路器與快斷型保險絲 - 安裝方式 1)



(圖 5-2：四極直流無熔絲斷路器與快斷型保險絲 - 安裝方式 2)

● 故障排除

若進線輔助箱有任何異常，請聯繫當地經銷商或客服人員處理；切勿自行處理。其它故障排除相關資訊，請參閱台達 **Modulon DPH 系列三相不斷電系統 25-200kW 使用手冊 - 11. 故障排除**。

● 選配件

項次	項目	功能
1	進線輔助箱 專用線材包	1. 連接進線輔助箱與 DPH 系列 UPS。 2. 相關說明請參閱 <b>章節 4：配線</b> 。 3. 如需購買，請洽當地供應商或客服人員。

● 保養與維護

有關保養與維護的相關訊息和方法，請聯絡當地經銷商或客服人員。如果您未接受過專業訓練，請勿任意進行保養與維護。

## 附錄 1：技術規格

機種		DPH – CEC
機構	尺寸 (寬 × 深 × 高)	300 × 1090 × 2000 mm
	淨重	95.1 kg
整機環境	運行溫度	0 ~ 40°C
	相對濕度	0 ~ 90% (不結露)



備註：

1. 安規內容請參考產品標籤。
2. 本規格僅供參考，若有變更則不另行通知。

## 附錄 2：產品保固

本產品具有品質保證，若產品在保固期內發生故障，賣家可根據故障發生的具體情況決定提供換新或者免費維修，但不包括因不正常安裝、操作、使用、維護或者人力不可抗拒之因素（如戰爭、火災、天災等）造成的損壞。本保證亦排除所有意外損失及意外後相繼發生的任何損失。

本產品在保固期外的任何損壞，賣家都不負責免費維修，但可提供有償服務。當產品故障需要報修時，請致電產品的直接供應商，或者撥打賣家服務電話。



**警告！**使用該產品前，需確認是否適合安裝處的自然及電力環境和負載特性，並且一定要按照使用手冊要求的方法來安裝和使用，賣家對特定的應用不另行做任何規範或保證。



台南市 74144 善化區環東路二段 39 號

台達電子 國內業務部 收  
關鍵基礎架構事業部

請貼票  
郵

市縣 區市 鄉鎮 里鄰 街路 巷號 樓



## 保證說明

- 一、本產品之保固期限於交貨日起算，機器本身（不含耗材與電池）保固期限為十二個月，購買日期如未填寫或記載不實者，其保固起算日期以本公司出廠日期為基準，在保固期限內由本公司提供免費維修服務，但如遇下列情況者本公司得酌情收取材料與維修費用。
  - ※ 未出示台達電子之產品保證書或產品保證書內容不實者。
  - ※ 未照本產品操作（使用）手冊或說明書內容之方式，不當操作或使用本產品者。
  - ※ 自行拆裝、修理或添加附件與修改本產品電路、機械結構者。
  - ※ 屬自然耗損之附件、配件與耗材損壞者，如電池。
  - ※ 遭遇不可抗拒之天災、地變與人禍所導致產品之損壞者。
  - ※ 保固期限外即屬調整、保養性質之服務，得酌收檢修工時費用。
- 二、使用非原廠之耗材者，台達電子將不負責對機器的所有產品維修保證。
- 三、產品保證僅針對正常使用客戶，如有特殊應用、不正常使用及超量使用者，則不在此保證範圍內。
- 四、申請免費維修服務時，請出示台達電子保證書正聯。
- 五、為保障使用者的權益，請在使用本產品前先填妥『台達電子產品保證書』，並將保證書公司聯寄回台達電子，保固期始正式生效。

# 台達電子

產品保證書回函



## 客戶資料

客戶姓名					生 日	年	月	日
公司名稱					公司電話			
公司地址	市 縣	鄉鎮 市區	村 里	路 街	段	巷	弄	號 樓之
住家地址	市 縣	鄉鎮 市區	村 里	路 街	段	巷	弄	號 樓之
住家電話					手機號碼			
教育程度	<input type="checkbox"/> 國中以下 <input type="checkbox"/> 國中 <input type="checkbox"/> 高中/高職 <input type="checkbox"/> 專科 <input type="checkbox"/> 大學 <input type="checkbox"/> 碩士以上							
職 業	<input type="checkbox"/> 學生 <input type="checkbox"/> 資訊業/電子通訊業 <input type="checkbox"/> 製造業/食品業 <input type="checkbox"/> 印刷/廣告/美工設計 <input type="checkbox"/> 金融業 <input type="checkbox"/> 流通業/百貨業 <input type="checkbox"/> 服務業/自由業 <input type="checkbox"/> 政府機關/學校/軍方 <input type="checkbox"/> 其他							
E-mail								

第一聯 公司聯

## 產品資料(請經銷商填妥並加蓋店章)

產品型號			序 號		
購買日期	年	月	日		
保證期限	自購買日起一年內				
注意: * 將本資料填妥後,請延虛線將上半聯撕開寄回台達電子公司註冊登記,以享有最完整的售後服務。 * 下半聯請顧客妥善保管,並詳閱背後說明以保障您的權益。					

經銷商蓋章處

# 台達電子

產品保證書



## 客戶資料

客戶姓名					生 日	年	月	日
聯絡地址	市 縣	鄉鎮 市區	村 里	路 街	段	巷	弄	號 樓之
聯絡電話					手機號碼			
E-mail								

第二聯 顧客聯

## 產品資料(請經銷商填妥並加蓋店章)

產品型號			序 號		
購買日期	年	月	日		
保證期限	自購買日起一年內				
注意: * 保證書每聯需填寫購買日期及加蓋『經銷商店章』才能生效。 * 請妥善保存本保證書,維修服務時請出示。					

經銷商蓋章處

台達電子工業股份有限公司  
 DELTA ELECTRONICS, INC.  
 台南市74144 善化區環東路二段39號  
 www.deltapowersolutions.com





5013204400