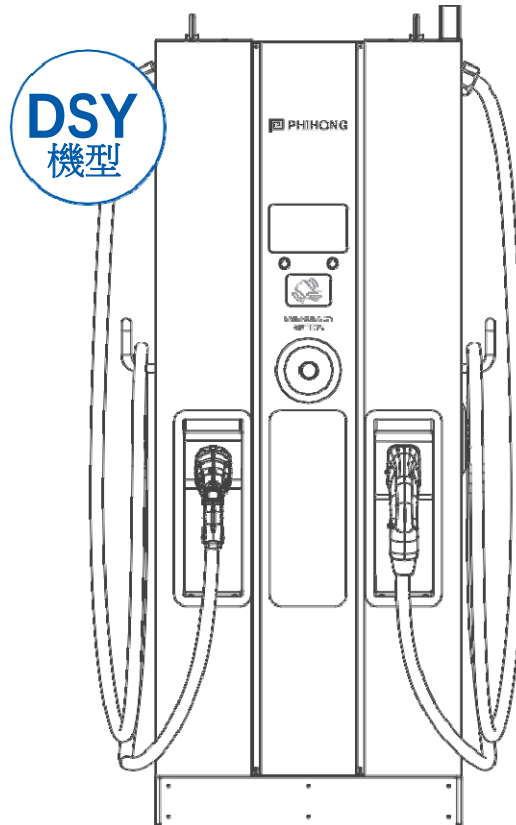


DS系列

DC EVSE 60KW

獨立式快速充電樁

使用者手冊與安裝說明



W84A99900099-HC1

ev_service@phihong.com.tw

© 2020, PHIHONG TECHNOLOGY.版權所有
飛宏科技保留更新手冊的權利，恕不另行通知。



安裝前請先訪問飛宏科技公司官網，以獲取最新版本的使用者手冊和韌體。公司官網網址：
www.phihong.com.tw

內容

簡介	1
特點	1
應用	1
1. 基本使用者介面	2
2. 規格	3
2.1 產品規格	3
2.2 DSYx601機型說明	6
2.3 LED指示燈與操作狀態	7
2.4 尺寸	8
2.5 冷卻氣流方向	8
3. 安裝說明	9
3.1 安裝前	9
3.2 接地與安全性規範	10
3.3 充電樁開箱	12
3.4 建議的安裝和檢驗工具	15
3.5 安裝程序	16
3.6 安裝檢驗與調試	21
4. 網路設定	24
4.1 Wi-Fi網路設定	21
4.2 3G/4G設定	26
4.3 時間設定	28
5. 操作程序	30
5.1 操作順序	30
5.2 操作步驟	30
5.3 故障排除	36
5.4 狀態代碼	36
6. 維護	57
6.1 一般維護	57
6.2 替換套件與附件	60
7. 產品有限保固	61
附錄 一 包裝清單	63

簡介

本獨立式直流快速充電樁是為電池驅動電動車（BEV，Battery Electric Vehicle）與可外部充電式混合電力車（PHEV，plug-in electric vehicle）充電的最佳選擇。其是專為公共和私人場所提供快速充電而設計的，例如：在零售和商業停車位、車隊充電站、高速公路服務區、工作場所、住宅等場所。

本獨立式直流快速充電樁具有容易安裝的優點。~~壁掛式與~~可插拔電力模組設計可實現安裝在不同型式的場所的彈性與成本效益性。獨立式直流快速充電樁也具有網路通訊能力，能與遠端的網路系統連接，可提供電動車駕駛即時資訊，如充電站位置，充電進度與帳務資訊。獨立式直流快速充電樁配備簡明的使用者介面與功能按鈕，具有安全性認證，及良好的防水與防塵設計以提供戶外環境使用的最佳選擇。

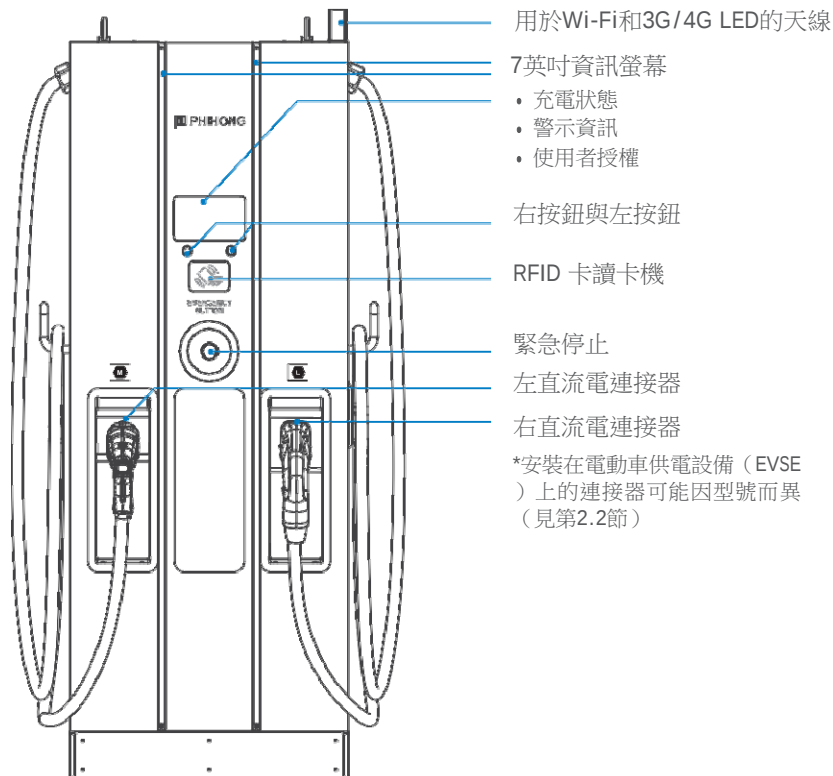
特點

- 可插拔電力模組讓安裝變得容易且彈性。
- 其也為使用者提供了便利性，使用者可以透過授權的無線射頻識別（RFID）智能卡或行動APP來啟動或停止充電。
- 依據業界最新的直流電充電標準製造。
- 具有戶外等級防護能力，能在戶外環境下承受固體和液體之入侵，使得設備更加穩定及具有高度的可靠度。
- 本產品提供高對比螢幕介面及多功能按鈕。

應用

- 公共與私人停車區域
- 社區停車區域
- 旅館、超市及購物商場停車區域
- 工作場所停車區域
- 充電站
- 高速公路休息區

1. 基本使用者介面



注意：根據EN-17186要求，本文件規定了用於電動車之電源統一識別碼。本標準中的要求為使用者提供了有關電動車充電站、電纜組件以及市場上電動車之間兼容性的補充資訊。這些電源識別碼會顯示於電動車充電站內、電動車上、電纜組件上、電動車經銷商處和消費者手冊中。



2. 規格

2.1 產品規格

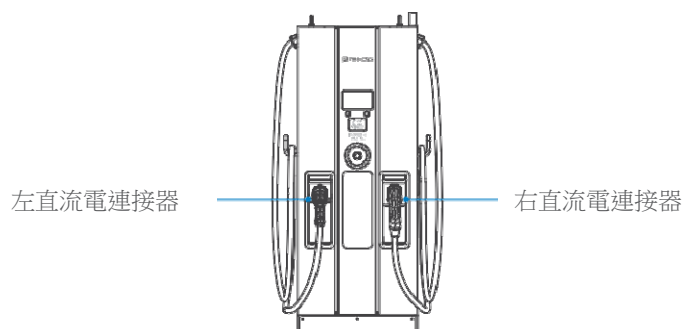
機型名稱		DSYx601系列
交流電輸入	額定電壓	3 Φ 380 ~ 415Vac ($\pm$ 15%)
	最大輸入電流	93A @230Vac ,L-N 115A@ 187Vac ,L-N
	配電	3P+ N+ PE (Y型接法)
	電網系統	TN/TT
	頻率	50/60Hz
	最大輸入功率	67千伏安
	功率因數	> 0.99 , 在滿載下
	效率	> 94% , 在最佳的V/I點
直流電輸出	輸出電壓範圍	** CCS 150Vdc ~ 950Vdc ** CHAdEMO 150Vdc ~ 500Vdc ** GB/T 150Vdc ~ 750Vdc
	最大輸出電流	** CCS Z: 150A@150Vdc ~ 400Vdc ; 當輸出電壓達到950Vdc時, 輸出電流為63A U/E: 120A@150Vdc ~ 500Vdc ; 當輸出電壓達到950Vdc時, 輸出電流為63A ** CHAdEMO 120A@150Vdc ~ 500Vdc ** GB/T 120A@150Vdc ~ 500Vdc ; 當輸出電壓達到750Vdc時, 輸出電流為80A
	最大輸出功率	DC 60kW
	同時輸出模式	0%、50%、100% *各連接器同時插入時, 各將獲得50%的輸出功率; 當另一個連接器完成充電時, 或僅一個連接器插入時, 此連接器將獲得100%的輸出功率。

	電壓精準度	±2%
	電流精準度	±2%
電氣隔離	輸入與輸出之間絕緣	
待機功率	< 100W	
通訊	外部	乙太網路、Wi-Fi與3G或4G網路
	內部	CAN / RS485
輸入保護	OVP、OCP、OPP、UVP、RCD、SPD	
輸出保護	SCP、OCP、OVP、LVP、OTP、IMD	
內部保護	OTP、AC接觸器偵測、DC接觸器偵測、保險絲保護	
負載管理	透過OCPP 1.6 JSON	

使用者介面與控制	顯示	7吋液晶螢幕
	按鈕	右按鈕：選擇充電接口。 左按鈕：主頁 / 停止充電
	使用者驗證	RFID: 支援 ISO 14443A/B、ISO 15693、FeliCa Lite-S (RCS966) Ocpp Backend: 二維條碼、APP、行動支付
	後端支援	Ocpp 1.6 JSON
環境條件	操作溫度	-30°C至50°C (-22°F至122°F)， 溫度達50°C (122°F) 以上時， 輸出功率將降額。
	儲存溫度	-40°C至70°C (-40°F至158°F)
	相對濕度	5%~95% RH，無冷凝
	高度	≤ 2000m (6560 ft)
規定	安全性	IEC 61851-1、IEC 61851-23
	EMI/EMC	IEC 61851-21-2
	充電介面	CHAdeMO Ver 1.2 CCS DIN 70121 GB/T 27930
機械規格	尺寸 (WxDxH)	700 x 331 x 1800毫米 (28 x 13 x 71英吋)
	重量 (典型值)	< 235公斤，(518磅)，包含兩個充電槍
	直流充電連接器	CCS、CHAdeMO或GB / T
	冷卻	強制送氣
	防水/防塵等級	IP55
	碰撞防護	IK10 (不包括液晶顯示器 (LCD) 和無線射頻識別蓋 (RFID))

2.2 DSYx601機型說明

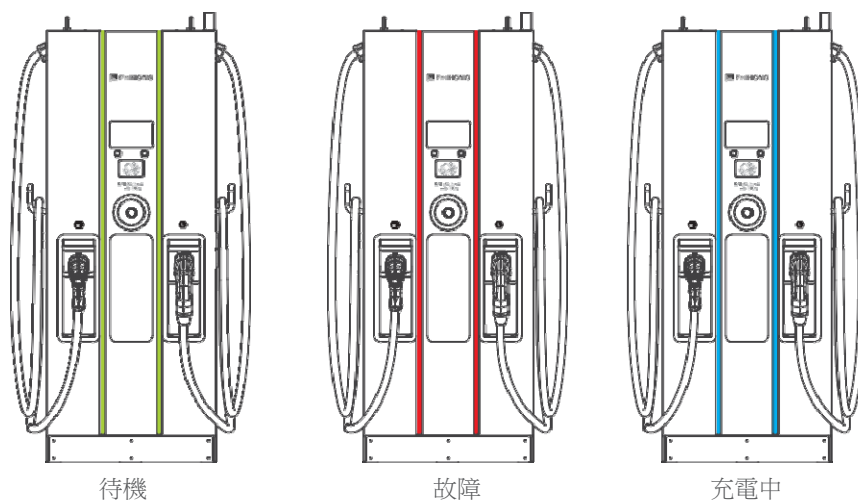
DSYx601系列有配備不同充電連接器的機型，下表顯示可用的組合。充電連接器相對的位置從左到右如下所示（以充電樁正面視之）。



機型	左直流電連接器	交流電連接部	右直流電連接器
DSYx601 <u>J0E</u>	CHAdeMO	-	CCS2
DSYx601 <u>J00</u>	CHAdeMO	-	-
DSYx601 <u>E00</u>	CCS2	-	-
DSYx601 <u>G0E</u>	GBT	-	CCS2
DSYx601 <u>E0E</u>	CCS2	-	CCS2
DSYx601 <u>J0U</u>	CHAdeMO	-	CCS1
DSYx601 <u>U00</u>	CCS1	-	-
DSYx601 <u>U0U</u>	CCS1	-	CCS1

2.3 LED指示燈與操作狀態

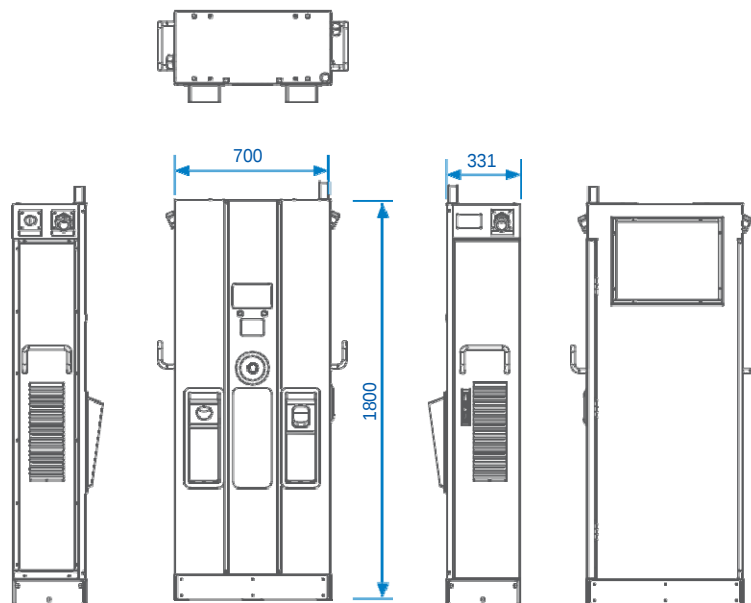
*左側LED用於左連接器，右側LED用於右連接器



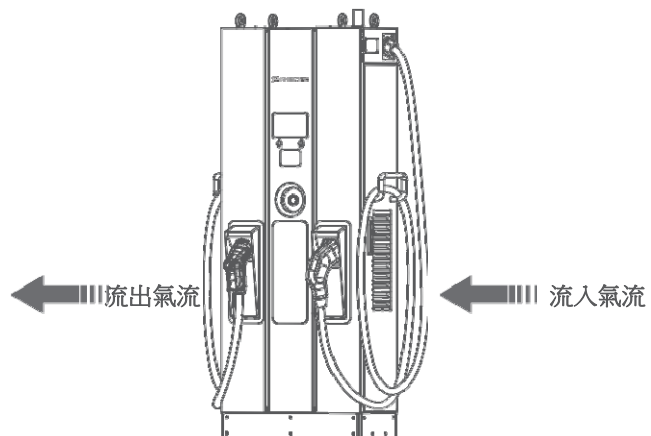
LED \ 狀態	左指示燈	右指示燈
待機	綠燈	綠燈
故障	紅燈	紅燈
充電中	藍燈	藍燈

2.4 尺寸

充電樁主要尺寸：（單位：毫米）



2.5 冷卻氣流方向



3. 安裝說明

3.1 安裝前

- 使用和安裝本產品前，請閱讀所有指示。
- 若電源纜線或充電電纜有任何損壞，請勿使用本產品。
- 若外殼或充電連接器破損或已打開或有損壞，請勿使用本產品。
- 勿將任何工具、材料、手指或其他身體部位放入充電連接器或電動車連接器。
- 請勿扭曲、擺動、彎曲、掉落或擠壓充電電纜。請切勿駕車碾過充電電纜。



警告：此設備只能由授權的承包商及/或授權的技師依照所有建築規範，電氣規範及安全標準安裝。



警告：第一次使用前，本設備應由合格的安裝人員檢查。在任何情況下，遵守本說明中的資訊均不能免除使用者遵守所有適用法規及安全標準的責任。

- 功率饋送必須由三相Y型配置，具有TN (-S) / TT 的接地系統提供。
- 安裝TN (-S) 系統：配電系統的零線 (N) 與保護地線 (PE) 直接連接到地面。充電樁設備的保護地線 (PE) 直接連接到配電系統的保護地線 (PE)。獨立導體的保護地線 (PE) 和零線 (N) 分開。
- 安裝TT系統：配電系統的零線 (N) 端與保護地線 (PE) 直接連接到地面。充電樁設備的保護地線 (PE) 不連接到配電系統的保護地線 (PE)。
- 電源的容量應高於67kVA才能正常運作。
- 本產品應安裝於空氣流通區域，並應與產品所有空氣通風口保持至少30公分（12英寸）的淨空距離。
- 需有足夠空間以安裝和維護產品，產品四周請保持不少於107公分（42英寸）的淨空距離。

**注意**

建議在安裝充電樁時檢查Wi-Fi和4G的訊號強度。RSSI（接收訊號強度指示）值若高於-65dBm，則表示訊號強度好。連接品質差可能造成充電程序或數據傳輸中斷。

3.2 接地與安全性規範

- 本產品必須連接至以永久性金屬佈線的接地系統。連接應遵守所有適用的電氣規範。建議接地電阻小於10歐姆。
- 在安裝、維修或保養充電樁時，應確保未連接電源。
- 連接至主配電網路時，應使用適當的防護措施。
- 各項工作須使用適當工具。



注意：產品應由合格的安裝廠商或技術人員執行安裝。

安裝承包商或技術員應為交流輸入未接地的各導體提供斷路開關。



注意：除了用於連接電動車（EV）與電動車供電設備（EVSE）的電纜組件外，不得使用延長線組或第二個電纜組件。

3.2.1 接入佈線

- 接地連接

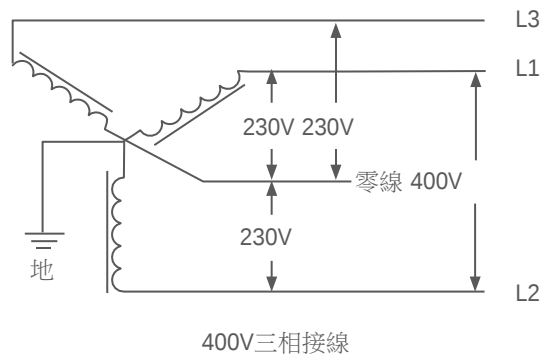
接入線的零線應連接至地面接地。若電源供應未提供接地，則須在附近安裝接地樁。接地樁必須連接至主斷路器面板的接地排，零線在此接地。

- 400Vac三相（線對線）

小心！



此為來自Y形連接電網的饋電，獨立直流快速充電樁可連接到L1、L2或L3，以及零線。僅在零線的一點接地，通常在斷路器面板接地。



危險

小心高電壓！



警告！

必須接地！

3.3 充電樁開箱

1. 本產品為直流（DC）充電樁，其包裝設計通過了包裝模擬測試。若包裝在運輸時因傾覆、掉落或外力衝擊而損壞，則可能導致本產品的損壞或缺陷。若收到本產品時，發現有任何嚴重損壞，請通知製造商（飛宏科技）您所觀察到的產品情況。
2. 產品由運輸公司運送至倉庫或指定地點交接。將充電樁運至最終位置（最後一英里服務）非本訂單中標準服務。
3. 注意：運送卡車卸下裝有充電樁的棧板。把充電樁移到最終位置是客戶/承包商的責任。

若傾斜儀表的指示燈顯示紅色（傾斜超過80度），則：

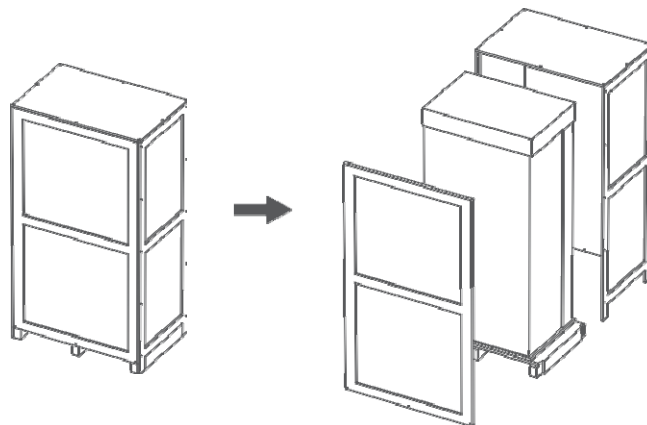
1. 勿拒絕該交付/接收。
2. 在交付收據上註明傾斜，並檢查機櫃有無損壞。
3. 若發現損壞，則將機櫃留在原包裝中，並在三天內請運送員立刻檢驗。
4. 以郵件或電話聯繫供應商，並通知供應商所觀察到的產品情況。



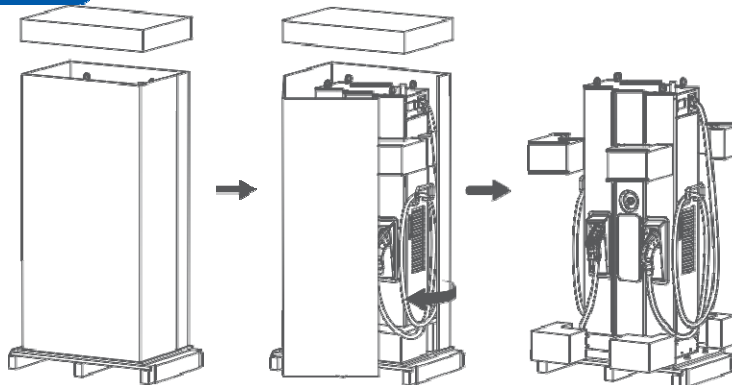
警告！

充電樁重量可達235公斤（518磅）。包裝後的充電樁重量可達335公斤（739磅）。開箱過程中要小心。

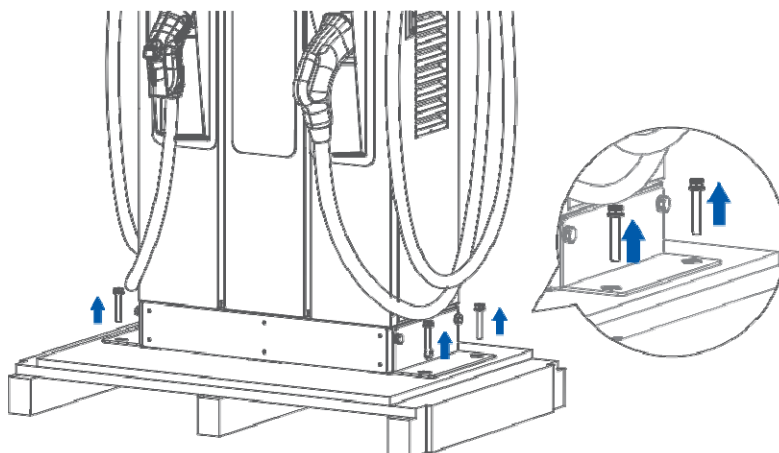
步驟 1. 移除四周圍邊板。



步驟 2. 移除紙箱、填充材料及保護膜。

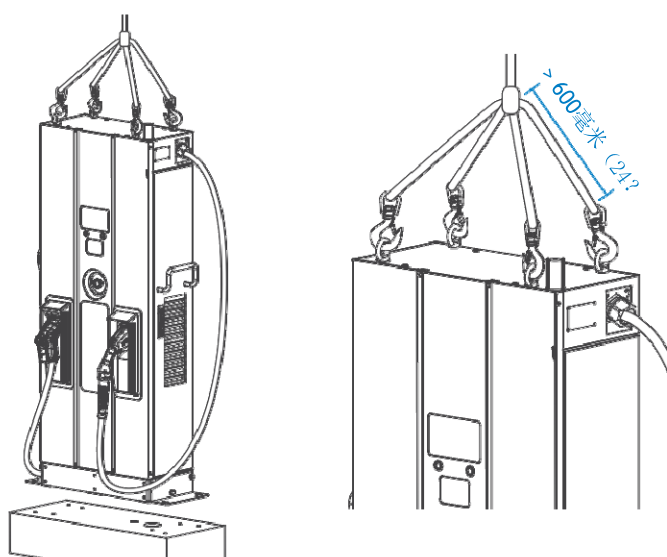


步驟 3. 移除這4個M12固定螺釘。



步驟 4.

要使用吊環螺栓來移動電動車充電設備（EVSE），請將6毫米（1/4英寸）直徑的鋼絲繩套在四個吊環螺栓上，如下所示。



3.4 建議的安裝和檢驗工具

3.4.1 建議的安裝工具

種類	說明
螺絲起子	2號與3號
活動式扳手	
套筒規格	第8、10、17和19號
絕緣膠帶	黑色/15毫米（6英寸）寬
交流電輸入線	L1, L2, L3, N使用至少50平方毫米導體截面積的電纜, PE 使用至少35平方毫米導體截面積的電纜。建議使用600V, 75°C, XLPE電纜。
環形端子	1. L1、L2、L3、N、的環形端子（內徑：10.5毫米（0.41英寸）），外徑：22毫米（0.87英寸）） 2. PE的環形端子（內徑：6.4毫米（0.25英寸）），外徑：22毫米（0.87英寸））
環形端子的夾線鉗	六角形
剝線鉗	
剪線鉗	
起重機/堆高機	>235公斤（518磅）

3.4.2 建議的檢驗和調試工具

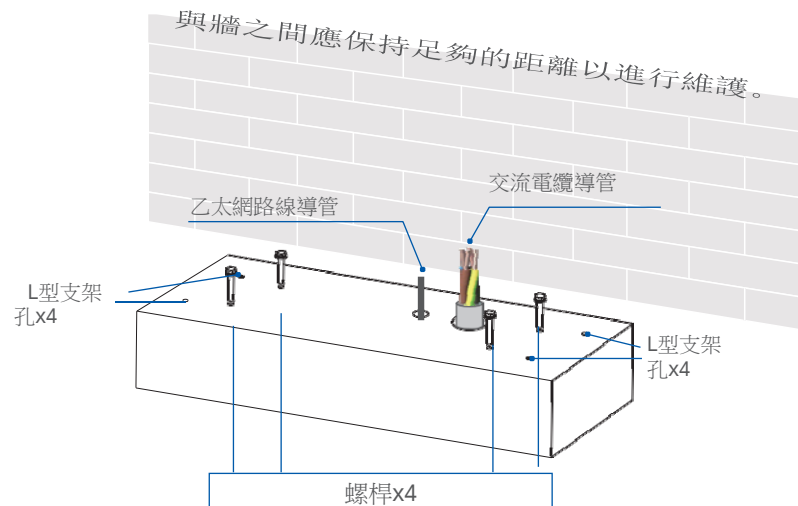
種類	說明
電動車或電動車模擬器	符合 CHAdeMO/CCS/GB/T 標準
三用電表	1000V
電流鉤表	200Amp
RFID 授權卡	
RFID 無有效卡	
機門鑰匙	
尖嘴鉗	
筆記型電腦或個人電腦與 CAT6 網路線	用於充電樁配置
Wi-Fi/4G訊號品質檢查器	建議使用

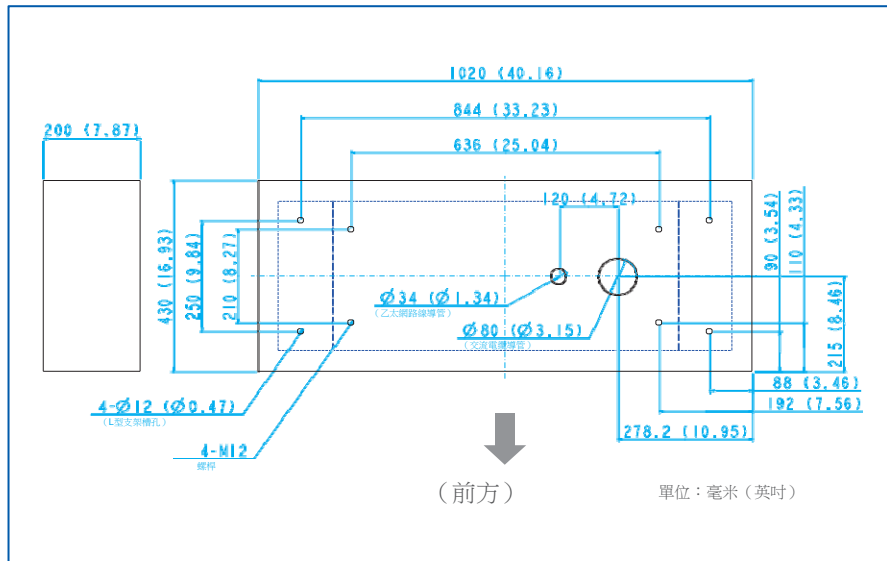
3.5 安裝程序

3.5.1 建造混凝土底座

步驟 1.

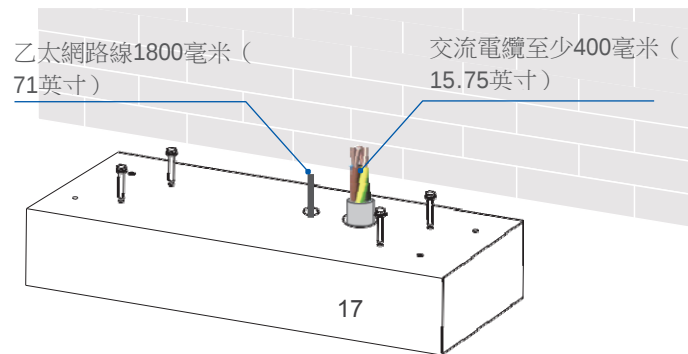
1. 事先在水平面上建造一個混凝土底座，尺寸為1020毫米 x 430毫米 x 200毫米（40.16英寸 x 16.93英寸 x 7.87英寸），以將充電樁放置其上。
2. 植入小於 $\Phi 80$ 毫米（3.15英寸）的交流輸入電纜導管（如 $\Phi 2.5$ 英寸PVC導管）以及小於 $\Phi 34$ 毫米（1.34英寸）的SFTP乙太網路線導管（如 $\Phi 1$ 英寸 PVC導管）。
3. 將4個40毫米（1.57英寸）的M12螺釘植入混凝土底座以固定充電樁。根據充電樁的螺釘孔，這4個M12螺釘應定位在短軸的 ± 2 毫米（0.08英寸）以內，長軸的 ± 8 毫米（0.32英寸）以內。
4. 為配合此位置需求，建議使用鋼板固定裝置。請依下圖製作此固定裝置，或向您的供應商訂購此固定裝置。
5. 另一種將充電樁固定在混凝土底座上的方法是在充電樁外部安裝2個L型托架配件，並在水泥底座上鑽螺釘孔（ $\Phi 12$ 毫米（0.47英寸）），如下所示。





步驟 2.

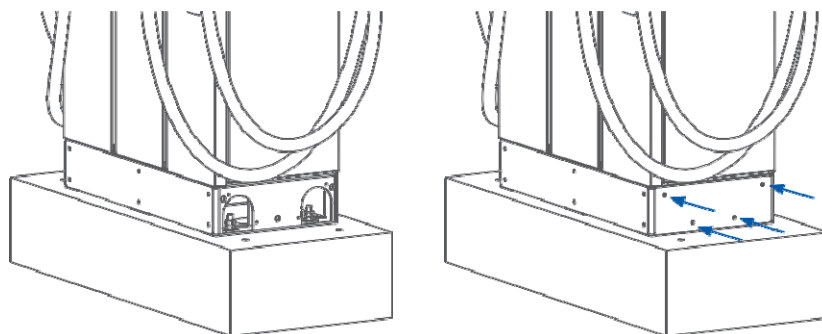
- 從混凝土底座的導管中，延伸3相5線交流輸入電纜，至少暴露交流電纜400毫米（15.75英寸），這5條電纜應帶有環形端子（L1、L2、L3 和 N：內徑：10.5毫米（0.41英寸），外徑：22毫米（0.87英寸）&地線：內徑：6.4毫米（0.25英寸），外徑：22毫米（0.87英寸））
- 輸入電源線的導體截面積L1、L2、L3 和 N應不小於50平方毫米，PE 導體截面積應不小於35平方毫米。若透過乙太網連接互聯網，則須至少從導管中暴露1800毫米（71英寸）的乙太網電纜。



3.5.2 固定DSYx601充電樁的兩個方法

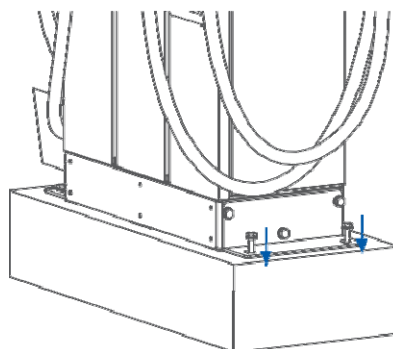
方法1.

將充電樁舉起放至混凝土基座上，將輸入電源纜線從充電樁底部的孔穿入；將8個的M12螺帽與混凝土基座上4個M12螺釘的4個M12墊圈（每個螺釘兩個螺帽）固定，以固定充電樁。然後將附件包內的基座蓋固定在充電樁基座上。



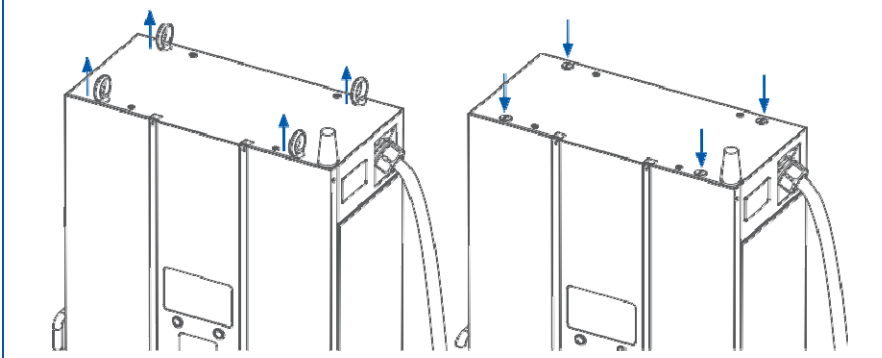
方法2.

若使用L型支架固定充電樁，用4個M12膨脹螺栓將L型支架固定在混凝土基座上。



備註

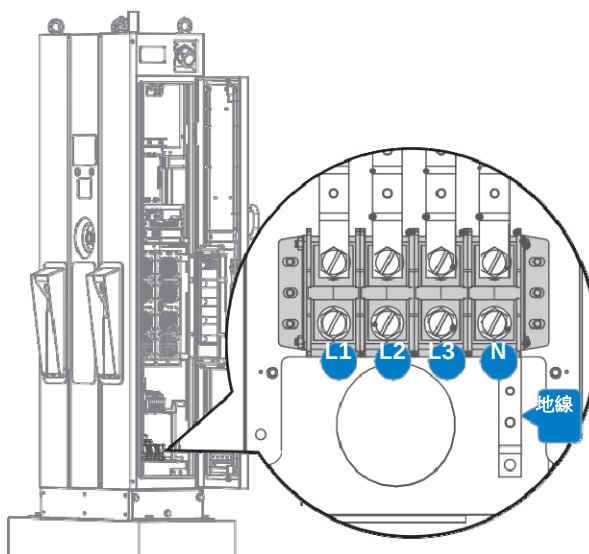
若拆除機櫃頂部的吊環螺栓，則須裝配防水塑膠螺栓（在附件包中）。



3.5.3 安裝電纜

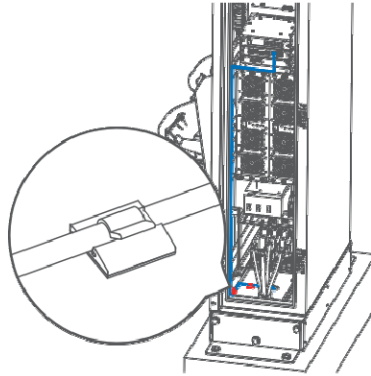
步驟 1.

打開右蓋以佈線：將交流電的L1、L2、L3 與N導線連接至4P端子。使用適當的螺釘以及扭力120Kgf.cm/5-15秒旋緊各條導線。以扭矩力60Kgf.cm/5-15秒，將PE線（黃綠色）連接到充電樁的接地位置。



步驟 2.

將交流電纜線拉至配電箱，連接接地保護線（黃/綠色）至配電箱的接地點。零線應與接地點短路以符合 TN(-S) 接地系統。乙太網路線應連接到充電樁的RJ45埠（見第4.1節圖）並以膠帶固定，如下所示。



步驟 3.

將L1、L2、L3和零線接線安裝到外部斷路器。建議斷路器規格：最大輸入電流應大於125A，曲線B型，最大漏電流（RCD）應為30mA。



建議使用30mA漏電流裝置（RCD）A型。

步驟 4.

依第3.6.1到3.6.3節所述進行檢驗。

開啟電源，準備作業測試。獨立式直流快速充電樁的電源供應啟動，並自動驅動資訊螢幕。資訊螢幕會在30秒內跳至飛宏充電方案螢幕。



不遵守安裝指示會損壞充電樁。

步驟 5.

20

使用發泡劑填滿交流電纜線導槽的間隙，並完成安裝。

3.6 安裝檢驗與調試

3.6.1 環境檢查

項目	狀態	備註
環境溫度		
環境濕度		
日照遮蔽		建議但非必需。
雨篷		建議在雨天使用以有更佳地充電體驗與維護。
安裝高度		< 2000m (6560 ft)
空氣流通 / 通風良好		
灰塵級數		
毀損防護措施		

3.6.2 外部基礎設施的準備與檢查

項目	狀態	備註
輸入導線與端子		型式 / 長度 / 截面積
機櫃門鎖與鑰匙		
固定螺釘		型式 / 數量
無鎢絲開關 (NFB)		注意： 無鎢絲開關的額定電流應大於125安培
剩餘電流裝置 (RCD)		注意： 最大RCD剩餘電流不應超過30毫安
輸入電力容量		
輸入電力配置		Y 型
接地電阻		<10Ω
接地系統		
輸入電壓與電流		
網路連接與品質		Wi-Fi , 4G > -65dBm

3.6.3 電動車供電設備（EVSE）檢查 — 靜態（未通電）

項目	狀態	備註
外觀		
標示與警告標誌		
包裝（附件）清單		
輸入配線與連接的強固性		見第6.1節「螺釘扭矩要求表」

3.6.4 電動車供電設備（EVSE）檢查 — 通電

項目	狀態	備註
螢幕開啟		
音響雜訊		
螢幕顯示與功能		
正確顯示時間		
網路連接品質		
冷卻風扇工作與噪音		
LED 狀態指示燈		
電動車供電設備（EVSE）設定		
工程師模式的功能		
硬體與韌體版本		
遠距控制和監控		
後端伺服器連接		
網路連接與品質		Wi-Fi , 4G > -65dBm

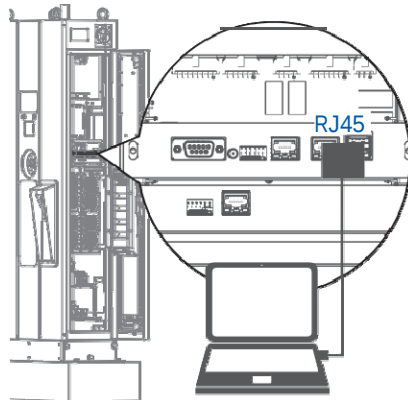
3.6.5 電動車供電設備（EVSE）檢查 — 充電

項目	狀態	備註
使用者驗證 - RFID		
使用者驗證 - QR Code		
使用者驗證 - 其他方式。		
連接查核的等待時間		
各個顯示項目的讀數		
全面充電測試		
電子鎖功能		
工程師模式的讀數		
氣流與冷卻風扇噪音		
充電記錄（日誌）上傳		
遠距控制和監控		

3.6.6 電動車供電設備（EVSE）檢查 — 緊急停止檢查

項目	狀態	備註
緊急停止按鈕和恢復		

4. 網路設定



4.1 Wi-Fi網路設定

- 具RJ-45埠的筆記型電腦。
- 從筆記型電腦連接RJ-45線至充電樁的RJ-45連接埠。
- 在網路服務功能中設定參數。

Use the following IP address:

IP address:

Subnet mask:

Default gateway:

步驟 1.

打開網頁瀏覽器前，請先進入網路設定，把個人電腦中的IPV4固定IP設定為192.168.1.1。

login https://192.168.1.10

Account

Password

步驟 2.

打開網頁服務瀏覽器，在網址欄內輸入充電樁的IP地址「192.168.1.10」，以便進入該網址。

- 帳號：admin
- 密碼：1231231238

192.168.1.10

SET UPGRADE OTHER LANGUAGE

System

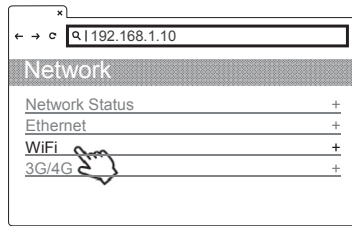
Charging

Network

Backend

步驟 3.

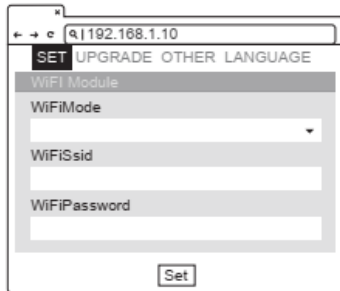
選擇「設定（SET）」->再選「網路（Network）」。



步驟 4.

選擇Wi-Fi模組

選擇Wi-Fi模式，並根據應用情形填入服務集標識符（SSID）和密碼。若不須填入資料，則維持系統的預設值。



Wi-Fi設定	說明
Wi-Fi SSID	服務集標識符（SSID）
Wi-Fi Password	Wi-Fi的密碼
Wi-Fi Dhcp Server	Wi-Fi的DHCP伺服器
Wi-Fi Dhcp Client	Wi-Fi的DHCP客戶端
Wi-Fi IP Address	Wi-Fi IP位址
Wi-Fi Submask Address	Wi-Fi子網路遮罩位址
Wi-Fi Gateway Address	Wi-Fi閘道器位址



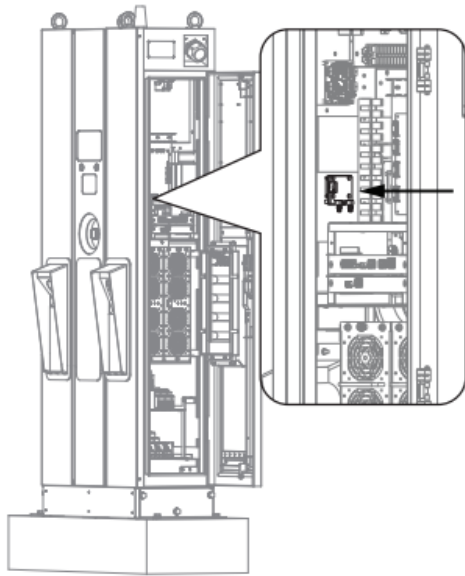
警告：由於環境條件不同，建議在安裝前進行Wi-Fi和4G模組網絡訊號測試。RSSI（接收訊號強度指示）值建議高於-65 dBm。若低於該建議值，則可能會因為環境受到外界干擾的影響，而導致Wi-Fi或4G連接品質異常或連接斷開的風險。

4.2 3G/4G設定

4.2.1 SIM卡安裝

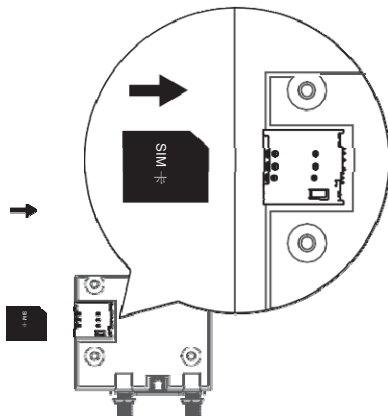
步驟 1.

打開右側門。接著可以看到機櫃內的4G/Wi-Fi模組。

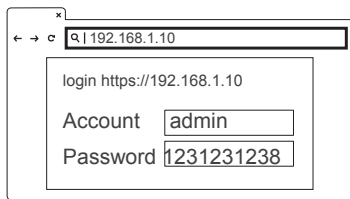


步驟 2.

將3G/4G SIM卡插入托盤，確保金色觸點朝下，缺口位於右上角。若SIM卡的插入方向錯誤，可能損壞托盤。

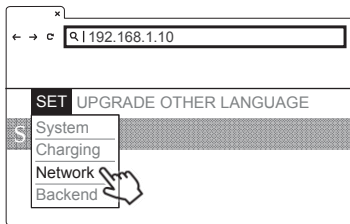


4.2.2 設定與啟用3G/4G模組



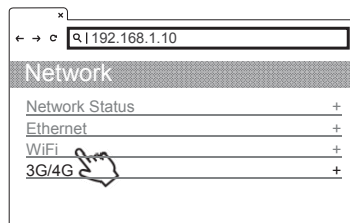
步驟 1.

- 請聯絡SIM卡的供應商以取得APN、PPP ID與密碼。
- * 備註：依據 SIM 卡供應商的不同，PPP ID 與密碼可能非必要。
- 開啟充電樁的網頁並登入。



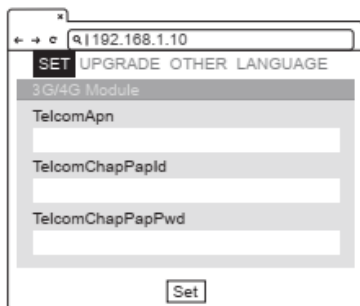
步驟 2.

選擇「設定（SET）」-> 再選「網路（Network）」。



步驟 3.

- 選擇網路（「Network」）-> 再選「3G/4G模組（3G/4G Module）」，並把相應資訊填入 TelcomApn 、 TelcomChapPap-pid 和 TelcomChapPapPwd欄位中。
- 按「設定（SET）」，以保存這些設定資訊。然後約數分鐘後，3G/4G通訊便可啟動。



TelcomApn	APN 設定
TelcomChapPapId	登入帳號認證
TelcomChapPapPwd	登入密碼認證
TelcomIpAddress	IP位址

4.3 時間設定

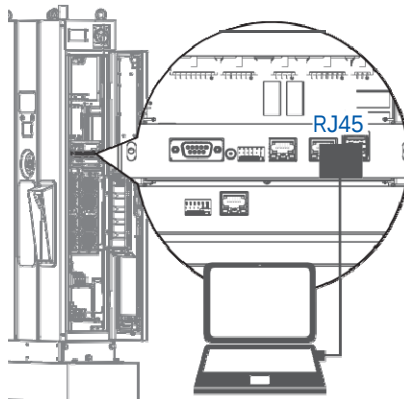
自動設定：當充電樁連上網路時會自動調整時間。

時間伺服器：

- time.windows.com
- cn.ntp.org.cn
- tock.stdtime.gov.tw

備註：防火牆和網路環境可能會影響時間伺服器的連接。

手動設定：



步驟 1.

- 具RJ-45埠的筆記型電腦。
- 從筆記型電腦連接RJ-45線至充電樁的RJ-45連接埠。
- 在網路服務功能中設定參數。

Use the following IP address:

IP address:

Subnet mask:

Default gateway:

步驟 2.

打開網頁瀏覽器前，請先進入網路設定，把個人電腦中的IPV4固定IP設定為192.168.1.1。

192.168.1.10

login https://192.168.1.10

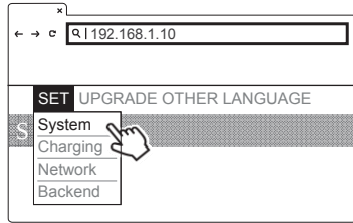
Account

Password

步驟 3.

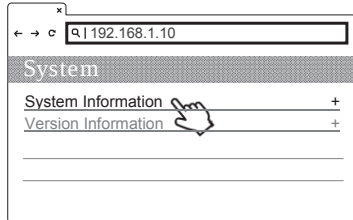
打開網頁服務瀏覽器，在網址欄內輸入充電樁的IP地址「192.168.1.10」，以便進入該網址。

- 帳號：admin
- 密碼：1231231238



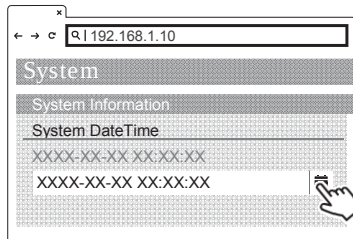
步驟 4.

選擇「設定 (SET)」 -> 再選「網路 (Network)」。



步驟 5.

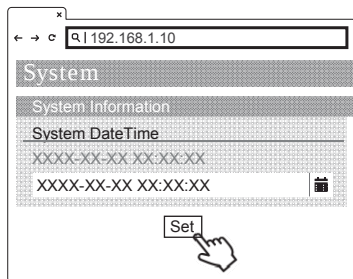
點擊「系統資訊 (System information)」。



步驟 6.

點擊「系統 日期 時間 (system date time)」。

點擊右側的「日曆」按鈕，設定當前時間。



步驟 7.

設定完成後，點擊「設定 (SET)」，等待至設定完成視窗出現。

5. 操作程序

5.1 操作順序

- 系統初始化
- 使用者授權
- 插入直流充電連接器
- 準備開始充電
- 充電中
- 充電結束
- 狀態訊息

5.2 操作步驟

5.2.1 系統初始化

- 當充電樁的電源啟動時，首先會開啟「Charging Station」初始畫面。
- 當電源啟動後，系統初始化中，畫面中將可見到以下影像。
- 初始化程序大約需兩分鐘，接著會顯示主頁面。



初始化頁面



主頁面

單位及幣別（若有啟用計費功能）

• 乙太網路後端狀態



連接



未連接

• Wi-Fi狀態



連接



未連接

• 3G/4G狀態



連接



未連接

• OCPP後端狀態



連接



未連接

5.2.2 使用者授權

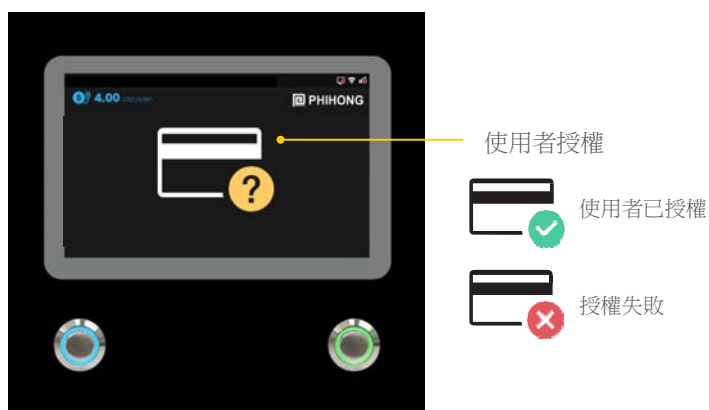
- 系統初始化後，畫面會停留在主頁面上，如下所示。
- 使用RFID卡或行動App以授權使用電動車供電設備（EVSE）。



主頁面

使用者驗證方式：RFID、QR code及行動APP。

- 如方式未啟用，則未授權之方式的圖示在畫面上會呈現暗色。



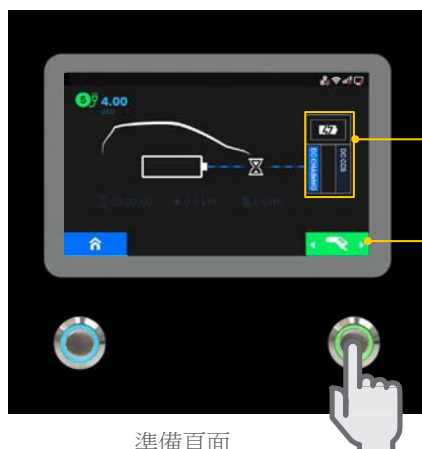
5.2.3 插入充電連接器

- 授權之後，畫面上訊息會要求使用者將充電連接器插入電動車的充電入口，如下面所示。
- 從充電電纜支架上取下充電連接器，並將連接器插入電動車的充電入口。充電樁會自動偵測出充電連接器的類型。
- 在完成充電連接部的連接部與充電口的連接動作後，通常大約需要**10秒鐘**以啟動充電程序。若要終止此一程序，按左方按鈕以回到主頁面。



5.2.4 準備開始充電

- 在獲得授權並完成插入程序之後，充電樁會開始與車輛連接，而畫面會顯示如下圖所示的準備頁面。



準備頁面

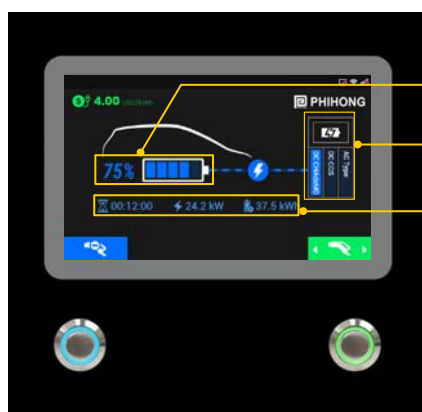
所選充電連接器的資訊

連接器選擇按鈕

按右按鈕，選擇使用者想要使用的充電連接器。

5.2.5 充電中

- 一旦充電樁進入準備充電階段，畫面上會顯示充電頁面，如下所示。



充電頁面

電動車電池充電狀態

顯示使用中所選的連接器

充電資訊區

⌚ 充電期間

⚡ 充電功率

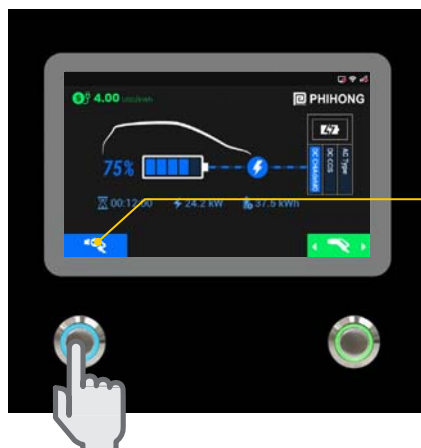
🔋 能量

- 載入充電資訊以開始充電。當電池充滿或達到設定的界限時，會自動停止充電，然後進入下個程序。



按右方按鈕以選擇使用者欲停止之充電連接器。

- 使用者也可以點擊RFID以停止充電。

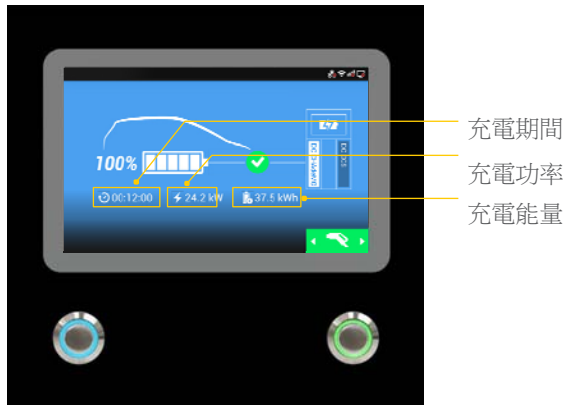


點擊RFID卡或按下停止鈕以停止充電。

5.2.6 充電結束



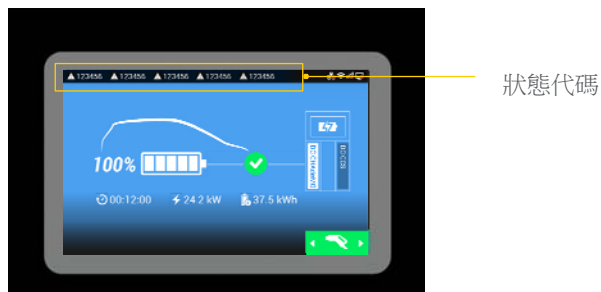
- 充電結束後，充電樁系統將顯示充電摘要頁面，如下所示。且充電連接器將自動解鎖。
- 將充電連接器從電動車的充電入口拔出，並將充電連接器放回到充電電纜支架。
- 拔出該充電連接器，畫面會回到主頁面或其他充電連接器的充電頁面。
- 在同時充電時，若拔除任一充電連接器，畫面會跳至另一個連接器的充電頁面。



充電總結頁面

5.2.7 狀態訊息

- 充電樁或充電程序發生問題時，畫面會顯示如下所示的狀態代碼。請依故障排除表解決問題。



5.3 故障排除

- 充電程序中出现錯誤時，請按照「故障排除表」中指示進行操作。
- 或者，請將電動車供電設備（EVSE）連接到網路，並聯繫EVSE供應商，以獲取進一步說明。
- 請提供EVSE資訊，包括序號、型號名稱、狀態代碼、故障行為和時間，並在遠距診斷和升級前先將EVSE連接到網路。
- 若發生緊急狀況，按下緊急停止按鈕以立即停止充電。

5.4 狀態代碼

有關最新狀態代碼，請參閱本公司網站。

(V0.33)

狀態代碼	說明
011001	CHAdemo 輸出保險絲熔斷
011002	CCS 輸出保險絲熔斷
011003	GB 輸出保險絲熔斷
011004	RCD/CCID 自我測試失敗
011005	交流電輸入接觸器 1 熔接
011006	交流電輸入接觸器 1 驅動失效
011007	交流電輸入接觸器 2 熔接
011008	交流電輸入接觸器 2 驅動失效
011009	交流電輸出繼電器熔接
011010	交流電輸出繼電器驅動失效
011011	CHAdemo輸出繼電器熔接
011012	CHAdemo 輸出繼電器驅動失效
011013	CCS輸出繼電器熔接
011014	CCS輸出繼電器驅動失效
011015	GB輸出繼電器熔接
011016	GB 輸出繼電器驅動失效
011017	交流電連接部溫度感測器損壞
011018	CHAdemo連接部溫度感測器損壞
011019	CCS連接部溫度感測器損壞
011020	GB連接部溫度感測器損壞

狀態代碼	說明
011021	WiFi模組損壞
011022	3G/4G模組損壞
011023	輔助電源模組損壞
011024	繼電器控制模組/智能盒損壞
011025	CHAdemo連接部固定鎖失效
011026	GB 連接部固定鎖失效
011027	交流電連接部固定鎖失效
011028	CHAdemo模組損壞
011029	CCS模組損壞
011030	GBT模組損壞
011031	PSU模組損壞
011032	RCD/CCID模組損壞
011033	最大輸出電流設定錯誤
011034	擋門失效
011035	BLE模組損壞
011036	旋轉開關失效
011037	CCS冷水機水位故障
011038	保留
011039	保留
011040	保留
012200	系統 L1 輸入過電壓保護
012201	系統 L2 輸入過電壓保護
012202	系統 L3 輸入過電壓保護
012203	系統 L1 輸入低電壓保護
012204	系統 L2 輸入低電壓保護
012205	系統 L3 輸入低電壓保護
012206	電源供應器 L1 輸入過電壓保護
012207	電源供應器 L2 輸入過電壓保護
012208	電源供應器 L3 輸入過電壓保護
012209	電源供應器 L1 輸入低電壓保護
012210	電源供應器 L2 輸入低電壓保護
012211	電源供應器 L3 輸入低電壓保護

狀態代碼	說明
012212	系統 L1 輸入壓降
012213	系統 L2 輸入壓降
012214	系統 L3 輸入壓降
012215	系統交流電輸出過電壓保護
012216	系統交流電 L1 輸出過電流保護
012217	系統CHAdemo輸出過電壓保護
012218	系統CHAdemo輸出過電流保護
012219	系統CCS輸出過電壓保護
012220	系統CCS輸出過電流保護
012221	系統GB輸出過電壓保護
012222	系統GB輸出過電流保護
012223	系統周圍/入口過溫度保護
012224	系統關鍵點過溫度保護
012225	電源供應器周圍/入口過溫度保護
012226	電源供應器關鍵點過溫度保護
012227	輔助電源模組過溫度保護
012228	繼電器電路板/smart box 過溫度保護
012229	CHAdemo 連接部過溫度保護
012230	CCS連接部過溫度保護
012231	GB連接部過溫度保護
012232	交流電連接部過溫度保護
012233	RCD/CCID 跳電
012234	CHAdemo GFD 跳電
012235	CCS GFD跳電
012236	GB, GFD 跳電
012237	SPD 跳電
012238	主電源斷路器跳電
012239	輔助電源斷路器跳電
012240	電源供應器通訊失效
012241	WiFi模組通訊失效
012242	3G/4G模組通訊失效
012243	RFID 模組通訊失效

狀態代碼	說明
012244	藍芽模組通訊失效
012245	LCM 模組通訊失效
012246	輔助電源模組通訊失效
012247	繼電器控制板/智能盒通訊失效
012248	CCS 模組通訊失效
012249	CHAdemo 模組通訊失效
012250	GBT 模組通訊失效
012251	緊急停止
012252	門開啟
012253	系統風扇衰退
012254	建立分享記憶體失敗
012255	CSU 初始化失敗
012256	AC 接地失效
012257	MCU 自我測試失敗
012258	繼電器自我測試失敗
012259	CHAdemo 接地失效偵測 (GFD) 逾時
012260	CCS 接地失效偵測 (GFD) 逾時
012261	GB 接地失效偵測 (GFD) 逾時
012262	系統交流電 L1 輸出電路短路
012263	電源供應器ID 重複
012264	電源供應器輸出電路短路
012265	電源供應器異常放電
012266	電源供應器直流側關閉
012267	電源供應器故障警報
012268	電源供應器保護警報
012269	電源供應器風扇故障警報
012270	電源供應器輸入低電壓保護
012271	電源供應器輸入過電壓保護
012272	電源供應器進入狀態
012273	電源供應器電力限制狀態
012274	電源供應器ID重複
012275	電源供應器嚴重電流不平衡

狀態代碼	說明
012276	電源供應器三相輸入不足
012277	電源供應器三相輸入不平衡
012278	電源供應器Ffc側關閉
012279	無電源供應器資源
012280	因繼電器板通訊失敗造成的自我測試失敗
012281	因風扇板通訊失敗造成的自我測試失敗
012282	因主通訊失敗造成的自我測試失敗
012283	因CHAdemo板通訊失敗造成的自我測試失敗
012284	因CCS板通訊失敗造成的自我測試失敗
012285	因交流電接觸器失效造成的自我測試失敗
012286	因電源供應器通訊失效造成的自我測試失敗
012287	因機型名稱不符造成的自我測試失敗
012288	CCS 輸出低電壓保護
012289	Chademo 輸出低電壓保護
012290	GBT輸出低電流保護
012291	因GBT板通訊失效造成的自我測試失敗
012292	因交流電通訊失效造成的自我測試失敗
012293	因LED板通訊失效造成的自我測試失敗
012294	交流電輸入過電壓保護
012295	交流電輸入低電壓保護
012296	CHAdemo 接地失效偵測 - 警告
012297	CCS 接地失效偵測 - 警告
012298	GB 接地失效偵測 - 警告
012299	系統交流電 L2 輸出過電流保護
012300	系統交流電 L3 輸出過電流保護
012301	系統交流電 L2 輸出電路短路
012302	系統交流電 L3 輸出電路短路
012303	CCS冷水機水位警告
012304	與電源機櫃斷開
012305	儀表通訊逾時
012306	電源供應器的dip開關可能不正確

狀態代碼	說明
012307	電源供應器保險絲熔斷
012308	電源供應器功率因數校正與Dcdc通訊故障
012309	電源供應器匯流排電壓不平衡
012310	電源供應器匯流排過壓
012311	電源供應器匯流排電壓異常
012312	電源供應器匯流排欠壓
012313	電源供應器輸入缺相
012314	電源供應器風扇全速
012315	電源供應器溫度功率限制
012316	電源供應器交流功率限制
012317	電源供應器Dcdc電子抹除式可複寫唯讀記憶體（EEPROM）故障
012318	電源供應器功率因數校正電子抹除式可複寫唯讀記憶體（EEPROM）故障
012319	電源供應器Dcdc過電壓
012320	保留
012321	保留
012322	保留
012323	保留
012324	保留
012325	保留
012326	保留
012327	保留
013600	使用者正常停止充電
013601	充電時間到
013602	更換系統通風濾網
013603	達到CHAdemo的最大插拔次數
013604	達到CCS的最大插拔次數
013605	達到GB的最大插拔次數
013606	達到AC的最大插拔次數
013607	CSU 韌體更新失敗
013608	CHAdemo模組韌體更新失敗
013609	CCS模組韌體更新失敗
013610	GB模組韌體更新失敗

狀態代碼	說明
013611	輔助電源模組韌體更新失敗
013612	繼電器控制模組韌體更新失敗
013613	LCM模組韌體更新失敗
013614	藍芽模組韌體更新失敗
013615	WiFi模組韌體更新失敗
013616	3G/4G模組韌體更新失敗
013617	SMR 韌體更新失敗
013618	RFID模組韌體更新失敗
013619	由USB隨身碟配置
013620	由後端配置
013621	由網頁配置
013622	經由乙太網路與網際網路斷開連接
013623	經由WiFi與網際網路斷開連接
013624	經由3G/4G與網際網路斷開連接
013625	經由WiFi與AP斷開連接
013626	經由3G/4G與APN斷開連接
013627	WiFi已停用（僅限分離式充電樁）
013628	4G已停用（僅限分離式充電樁）
013629	保留
013630	保留
013631	保留
023700	CHAdemo電動車通訊失效
023701	CCS電動車通訊失效
023702	GB電動車通訊失效
023703	AC：引示失效
023704	CHAdemo：電池故障
023705	CHAdemo：無充電許可
023706	CHAdemo：電池不相容
023707	CHAdemo：電池過電壓保護
023708	CHAdemo：電池低電壓保護
023709	CHAdemo：電池過溫度保護
023710	CHAdemo：電池電流差異

狀態代碼	說明
023711	CHAdEMO：電池電壓差異
023712	CHAdEMO：位移
023713	CHAdEMO：電池其他故障
023714	CHAdEMO：充電系統錯誤
023715	CHAdEMO：電動車（EV）正常停止
023716	CHAdEMO：連接器溫度感測器損壞
023717	CHAdEMO：連接器鎖定失敗
023718	CHAdEMO：未接收d1開啟訊號
023719	CHAdEMO：bms k 到 j 啟動逾時
023720	CHAdEMO：bms充電允許逾時
023721	CHAdEMO：等待接地故障逾時
023722	CHAdEMO：bms 電動車繼電器啟動逾時
023723	CHAdEMO：bms 需求電流逾時
023724	CHAdEMO：bms k 到 j 關閉超時
023725	CHAdEMO：bms 電動車繼電器關閉超時
023726	CHAdEMO：類比數位轉換器（ADC）大於10v
023727	CHAdEMO：類比數位轉換器（ADC）大於20v
023728	CHAdEMO：bms 停止前充電
023729	CHAdEMO：充電樁正常停止指令
023730	CHAdEMO：充電樁緊急停止指令
023731	CHAdEMO：隔離結果失敗
023732	CHAdEMO：主板鏈接缺失
023733	CHAdEMO：輸出電壓超過限制
023734	CHAdEMO：需求電流超過限制
023735	CHAdEMO：有關 bms 需求電流超過能力
023736	CHAdEMO：充電剩餘時間計算完成
023737	CCS_EVCC_EVErrorCodes_FAILED_RESSTemperatureInhibit
023738	CCS_EVCC_EVErrorCodes_FAILED_EVShiftPosition
023739	CCS_EVCC_EVErrorCodes_FAILED_ChargerConnectorLockFault
023740	CCS_EVCC_EVErrorCodes_FAILED_EVRESSMalfunction
023741	CCS_EVCC_EVErrorCodes_FAILED_ChargingCurrentdifferential
023742	CCS_EVCC_EVErrorCodes_FAILED_ChargingVoltageOutOfRange

狀態代碼	說明
023743	CCS_EVCC_EVErrorCode_FAILED_ChargingSystemIncompatibility
023744	CCS_EVCC_EVErrorCode_FAILED_EmergencyEvent
023745	CCS_EVCC_EVErrorCode_FAILED_Breaker
023746	CCS_EVCC_EVErrorCode_FAILED_NoData
023747	CCS_EVCC_EVErrorCode_FAILED_reserved_by_DIN_A
023748	CCS_EVCC_EVErrorCode_FAILED_reserved_by_DIN_B
023749	CCS_EVCC_EVErrorCode_FAILED_reserved_by_DIN_C
023750	CCS_EVCC_EVErrorCode_FAILED_reserved_by_ISO_1
023751	CCS_EVCC_EVErrorCode_FAILED_reserved_by_ISO_2
023752	CCS_EVCC_EVErrorCode_FAILED_reserved_by_ISO_3
023753	CCS_EVCC_EVErrorCode_FAILED_reserved_by_OEM_1
023754	CCS_EVCC_EVErrorCode_FAILED_reserved_by_OEM_2
023755	CCS_EVCC_EVErrorCode_FAILED_reserved_by_OEM_3
023756	CCS_EVCC_EVErrorCode_FAILED_reserved_by_OEM_4
023757	CCS_EVCC_EVErrorCode_FAILED_reserved_by_OEM_5
023758	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_SequenceError
023759	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_SignatureError
023760	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_UnknownSession
023761	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_ServiceIDInvalid
023762	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_Payment SelectionInvalid
023763	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_IdentificationSelectionInvalid
023764	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_ServiceSelectionInvalid
023765	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_CertificateExpired
023766	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_CertificateNotYetValid
023767	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_CertificateRevoked
023768	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_NoCertificateAvailable
023769	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_CertChainError
023770	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_CertValidationError
023771	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_CertVerificationError
023772	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_ContractCanceled
023773	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_ChallengeInvalid
023774	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_WrongEnergyTransferMode

狀態代碼	說明
023775	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_WrongChargeParameter
023776	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_ChargingProfileInvalid
023777	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_TariffSelectionInvalid
023778	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_EVSEPresentVoltageTooLow
023779	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_PowerDeliveryNotApplied
023780	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_MeteringSignatureNotValid
023781	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_NoChargeServiceSelected
023782	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_ContactorError
023783	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_CertificateNotAllowedAtThisEVSE
023784	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_GAChargeStop
023785	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_AlignmentError
023786	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_ACDError
023787	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_AssociationError
023788	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_EVSEChargeAbort
023789	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_NoSupportedApp-Protocol
023790	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_ContractNotAccepted
023791	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_MOUnknown
023792	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_OEM_Prov_CertificateRevoke
023793	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_OEM_SubCA1_CertificateRevoked
023794	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_OEM_SubCA2_CertificateRevoked
023795	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_OEM_RootCA_CertificateRevoked
023796	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_MO_Prov_CertificateRevoked
023797	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_MO_SubCA1_CertificateRevoked
023798	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_MO_SubCA2_CertificateRevoked
023799	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_MO_RootCA_CertificateRevoked
023800	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_CPS_Prov_CertificateRevoked

狀態代碼	說明
023801	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_CPS_SubCA1_CertificateRevoked
023802	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_CPS_SubCA2_CertificateRevoked
023803	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_CPS_RootCA_CertificateRevoked
023804	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_reserved_1
023805	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_reserved_2
023806	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_reserved_3
023807	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_reserved_4
023808	CCS_SECC_ResponseCode_FAILED_reserved_5
023809	CCS_SECC_TIMEOUT_SLAC_TT_EVSE_SLAC_init
023810	CCS_SECC_TIMEOUT_SLAC_TP_match_response
023811	CCS_SECC_TIMEOUT_CM_START_ATTEN_CHAR_IND
023812	CCS_SECC_TIMEOUT_SLAC_TT_EVSE_match_MNBC
023813	CCS_SECC_TIMEOUT_SLAC_TP_EVSE_avg_atten_calc
023814	CCS_SECC_TIMEOUT_SLAC_CM_ATTEN_CHAR_RSP
023815	CCS_SECC_TIMEOUT_SLAC_CM_VALIDATE_REQ_1ST_CM_SLAC_MATCH_REQ
023816	CCS_SECC_TIMEOUT_SLAC_TT_EVSE_assoc_session
023817	CCS_SECC_TIMEOUT_SLAC_TT_EVSE_vald_toggle
023818	CCS_SECC_TIMEOUT_SLAC_CM_MNBC_SOUND_IND
023819	CCS_SECC_TIMEOUT_SLAC_CM_VALIDATE_REQ_2ND_CM_SLAC_MATCH_REQ
023820	CCS_SECC_TIMEOUT_SLAC_reserved_3
023821	CCS_SECC_TIMEOUT_SLAC_reserved_4
023822	CCS_SECC_TIMEOUT_SLAC_reserved_5
023823	CCS_SECC_TIMEOUT_SLACC_SDP_UDP_TT_match_join
023824	CCS_SECC_TIMEOUT_SLACC_SDP_TCP_TT_match_join
023825	CCS_SECC_TIMEOUT_SLACC_SDP_TP_amp_map_exchange
023826	CCS_SECC_TIMEOUT_SLACC_SDP_TP_link_ready_notification
023827	CCS_SECC_TIMEOUT_SLACC_SDP_reserved_1
023828	CCS_SECC_TIMEOUT_SLACC_SDP_reserved_2

狀態代碼	說明
023829	CCS_SECC_TIMEOUT_SLACC_SDP_reserved_3
023830	CCS_SECC_TIMEOUT_SLACC_SDP_reserved_4
023831	CCS_SECC_TIMEOUT_SLACC_SDP_reserved_5
023832	CCS_SECC_TIMEOUT_V2G_Msg_Performance_Time_SupportedAppProtocolRes
023833	CCS_SECC_TIMEOUT_V2G_Msg_Performance_Time_SessionSetupRes
023834	CCS_SECC_TIMEOUT_V2G_Msg_Performance_Time_ServiceDiscoveryRes
023835	CCS_SECC_TIMEOUT_V2G_Msg_Performance_Time_ServicePaymentSelectionRes
023836	CCS_SECC_TIMEOUT_V2G_Msg_Performance_Time_ContractAuthenticationRes
023837	CCS_SECC_TIMEOUT_V2G_Msg_Performance_Time_ChargeParameterDiscoveryRes
023838	CCS_SECC_TIMEOUT_V2G_Msg_Performance_Time_PowerDeliveryRes
023839	CCS_SECC_TIMEOUT_V2G_Msg_Performance_Time_CableCheckRes
023840	CCS_SECC_TIMEOUT_V2G_Msg_Performance_Time_Pre-ChargeRes
023841	CCS_SECC_TIMEOUT_V2G_Msg_Performance_Time_CurrentDemandRes
023842	CCS_SECC_TIMEOUT_V2G_Msg_Performance_Time_WeldingDetectionRes
023843	CCS_SECC_TIMEOUT_V2G_Msg_Performance_Time_SessionStopRes
023844	CCS_SECC_TIMEOUT_V2G_Sequence_Time
023845	CCS_SECC_TIMEOUT_V2G_ReadyToCharge_Performance_Time
023846	CCS_SECC_TIMEOUT_V2G_CommunicationSetup_Performance_Time
023847	CCS_SECC_TIMEOUT_V2G_CableCheck_Performance_Time
023848	CCS_SECC_TIMEOUT_V2G_CPState_Detection_Time
023849	CCS_SECC_TIMEOUT_V2G_CPOscillator_Retain_Time
023850	CCS_SECC_TIMEOUT_V2G_PreCharge_Performance_Time

狀態代碼	說明
023851	CCS_SECC_TIMEOUT_V2G_reserved_2
023852	CCS_SECC_TIMEOUT_V2G_reserved_3
023853	CCS_SECC_TIMEOUT_V2G_reserved_4
023854	CCS_SECC_TIMEOUT_V2G_reserved_5
023855	CCS_CAN_TIMEOUT_TP_GET_EV_TARGET_INFO
023856	CCS_CAN_TIMEOUT_TT_GET_EV_TARGET_INFO
023857	CCS_CAN_TIMEOUT_TP_GET_EV_BATTERY_INFO
023858	CCS_CAN_TIMEOUT_TT_GET_EV_BATTERY_INFO
023859	CCS_CAN_TIMEOUT_TP_EV_STOP_EVENT
023860	CCS_CAN_TIMEOUT_TT_EV_STOP_EVENT
023861	CCS_CAN_TIMEOUT_TP_EVSE_STOP_EVENT
023862	CCS_CAN_TIMEOUT_TT_EVSE_STOP_EVENT
023863	CCS_CAN_TIMEOUT_TP_GET_MISC_INFO
023864	CCS_CAN_TIMEOUT_TT_GET_MISC_INFO
023865	CCS_CAN_TIMEOUT_TP_DOWNLOAD_REQUEST
023866	CCS_CAN_TIMEOUT_TT_DOWNLOAD_REQUEST
023867	CCS_CAN_TIMEOUT_TP_START_BLOCK_TRANSFER
023868	CCS_CAN_TIMEOUT_TT_START_BLOCK_TRANSFER
023869	CCS_CAN_TIMEOUT_TP_DATA_TRANSFER
023870	CCS_CAN_TIMEOUT_TT_DATA_TRANSFER
023871	CCS_CAN_TIMEOUT_TP_DOWNLOAD_FINISH
023872	CCS_CAN_TIMEOUT_TT_DOWNLOAD_FINISH
023873	CCS_CAN_TIMEOUT_TP_ISOLATION_STATUS
023874	CCS_CAN_TIMEOUT_TT_ISOLATION_STATUS
023875	CCS_CAN_TIMEOUT_TP_CONNECTOR_INFO
023876	CCS_CAN_TIMEOUT_TT_CONNECTOR_INFO
023877	CCS_CAN_TIMEOUT_TT_RTC_INFO
023878	CCS_CAN_TIMEOUT_TP_RTC_INFO
023879	CCS_CAN_TIMEOUT_TP_EVSE_PRECHARGE_INFO
023880	CCS_CAN_TIMEOUT_TT_EVSE_PRECHARGE_INFO
023881	CCS_CAN_TIMEOUT_MSG_Sequence
023882	CCS_CAN_MSG_Unrecognized_CMD_ID

狀態代碼	說明
023883	CCS_SECC_DIN_Msg_Decode_Error
023884	CCS_SECC_DIN_Msg_Encode_Error
023885	CCS_SECC_ISO1_Msg_Decode_Error
023886	CCS_SECC_ISO1_Msg_Encode_Error
023887	CCS_SECC_ISO2_Msg_Decode_Error
023888	CCS_SECC_ISO2_Msg_Encode_Error
023889	CCS_SECC_CP_State_Error
023890	CCS_SECC_Unexpected_60V_Before_Charging_Error
023891	CCS_SECC_Not_Ready_For_Charging
023892	CCS_SECC_TIMEOUT_QCA7000_COMM (QCA7000的韌體代碼可能尚未安裝)
023893	CCS_SECC_FAIL_QCA7000_SETKEY
023894	保留
023895	保留
023896	保留
023897	保留
023898	保留
023899	保留
023900	GBT_LOS_CC1
023901	GBT_CONNECTOR_LOCK_FAIL
023902	GBT_BATTERY_INCOMPATIBLE
023903	GBT_BMS_BROAA_TIMEOUT
023904	GBT_CSU_PRECHARGE_TIMEOUT
023905	GBT_BMS_PRESENT_VOLTAGE_FAULT
023906	GBT_BMS_VOLTAGE_OVER_RANGE
023907	GBT_BSM_CHARGE_ALLOW_00_10MIN_COUUNTDONE
023908	GBT_WAIT_GROUNDFAULT_TIMEOUT
023909	GBT_ADC_MORE_THAN_10V
023910	GBT_ADC_MORE_THAN_60V
023911	GBT_CHARGER_GET_NORMAL_STOP_CMD
023912	GBT_CHARGER_GET_EMERGENCY_STOP_CMD
023913	GBT_ISOLATION_RESULT_FAIL

狀態代碼	說明
023914	GBT_MOTHER_BOARD_MISS_LINK
023915	GBT_OUTPUT_VOLTAGE_MORE_THAN_LIMIT
023916	GBT_REQ_CURRENT_MORE_THAN_LIMIT
023917	GBT_OUTPUT_VOLTAGE_MORE_THAN_10_PERCENT
023918	GBT_OUTPUT_VOLTAGE_DIFF_BCS_5_PERCENT
023919	GBT_STOP_ADC_MORE_THAN_10V
023920	保留
023921	保留
023922	保留
023923	保留
023924	保留
023925	保留
023926	保留
023927	保留
023928	保留
023929	保留
023930	GBT_CEM_BHM_TIMEOUT
023931	GBT_CEM_BRM_TIMEOUT
023932	GBT_CEM_BCP_TIMEOUT
023933	GBT_CEM_BRO_TIMEOUT
023934	GBT_CEM_BCL_TIMEOUT
023935	GBT_CEM_BCS_TIMEOUT
023936	GBT_CEM_BSM_TIMEOUT
023937	GBT_CEM_BST_TIMEOUT
023938	GBT_CEM_BSD_TIMEOUT
023939	GBT_CEM_BEM_OTHER_TIMEOUT
023940	GBT_BEM_CRM_TIMEOUT
023941	GBT_BEM_CRMAA_TIMEOUT
023942	GBT_BEM_CTS_CML_TIMEOUT
023943	GBT_BEM_CRO_TIMEOUT
023944	GBT_BEM_CCS_TIMEOUT
023945	GBT_BEM_CST_TIMEOUT

狀態代碼	說明
023946	GBT_BEM_CSD_TIMEOUT
023947	GBT_BEM_BEM_OTHER_TIMEOUT
023948	保留
023949	保留
023950	GBT_BST_SOC_GOAL
023951	GBT_BST_TOTAL_VOLTAGE_GOAL
023952	GBT_BST_CELL_VOLTAGE_GOAL
023953	GBT_BST_GET_CST
023954	GBT_BST_ISOLATION
023955	GBT_BST_OUTPUT_CONNECTOR_OTP
023956	GBT_BST_COMPONENTEN
023957	GBT_BST_CHARGE_CONNECTOR
023958	GBT_BST_OTP
023959	GBT_BST_OTHER
023960	GBT_BST_HIGH_V
023961	GBT_BST_CC2
023962	GBT_BST_CURRENT
023963	GBT_BST_VOLTAGE
023964	GBT_GET_BST_NO_REASON
023965	保留
023966	保留
023967	保留
023968	保留
023969	保留
023970	GBT_BSM_CELL_OVER_VOLTAGE
023971	GBT_BSM_CELL_UNDER_VOLTAGE
023972	GBT_BSM_OVER_SOC
023973	GBT_BSM_UNDER_SOC
023974	GBT_BSM_CURRENT
023975	GBT_BSM_TEMPERATURE
023976	GBT_BSM_ISOLATE
023977	GBT_BSM_OUTPUT_CONNECTOR

狀態代碼	說明
023978	
023979	電動車已充滿電
023980	ERROR_CODE_CHADEMO_BMS_CHARGE_ALLOW_ERROR
023981	ERROR_CODE_CHADEMO_OUTPUT_VOLTAGE_MORE_THAN_10_PERCENT
023982	ERROR_CODE_CHADEMO_ADC_LESS_THAN_10V
023983	由電動車停止
033900	經由乙太網路與後端斷開連接
033901	經由WiFi與後端斷開連接
033902	經由3G/4G與後端斷開連接
033903	由後端遙控開始充電
033904	由後端遙控停止充電
033905	由後端遙控重置
033906	保留
033907	保留
041004	RCD/CCID 自我測試失敗
041005	交流電輸入接觸器 1 熔接
041006	交流電輸入接觸器 1 驅動失效
041007	交流電輸入接觸器 2 熔接
041008	交流電輸入接觸器 2 驅動失效
041009	交流電輸出繼電器熔接
041010	交流電輸出繼電器驅動失效
041017	交流電連接部溫度感測器損壞
041021	WiFi模組損壞
041022	3G/4G模組損壞
041023	輔助電源模組損壞
041024	繼電器控制模組/智能盒損壞
041031	PSU模組損壞
041032	RCD/CCID模組損壞
041033	最大輸出電流設定錯誤
041034	擋門失效
041035	BLE模組損壞

狀態代碼	說明
041036	旋轉開關失效
042200	系統 L1 輸入過電壓保護
042201	系統 L2 輸入過電壓保護
042202	系統 L3 輸入過電壓保護
042203	系統 L1 輸入低電壓保護
042204	系統 L2 輸入低電壓保護
042205	系統 L3 輸入低電壓保護
042206	電源供應器 L1 輸入過電壓保護
042207	電源供應器 L2 輸入過電壓保護
042208	電源供應器 L3 輸入過電壓保護
042209	電源供應器 L1 輸入低電壓保護
042210	電源供應器 L2 輸入低電壓保護
042211	電源供應器 L3 輸入低電壓保護
042212	系統 L1 輸入壓降
042213	系統 L2 輸入壓降
042214	系統 L3 輸入壓降
042223	系統周圍/入口過溫度保護
042224	系統關鍵點過溫度保護
042225	電源供應器周圍/入口過溫度保護
042226	電源供應器關鍵點過溫度保護
042227	輔助電源模組過溫度保護
042228	繼電器電路板/smart box 過溫度保護
042232	交流電連接部過溫度保護
042233	RCD/CCID 跳電
042237	SPD 跳電
042238	主電源斷路器跳電
042239	輔助電源斷路器跳電
042240	電源供應器通訊失效
042241	WiFi模組通訊失效
042242	3G/4G模組通訊失效
042244	藍芽模組通訊失效
042246	輔助電源模組通訊失效

狀態代碼	說明
042247	繼電器控制板 / 智能盒通訊失效
042251	緊急停止
042252	門開啟
042253	系統風扇衰退
042254	建立分享記憶體失敗
042255	CSU 初始化失敗
042257	MCU 自我測試失敗
042258	繼電器自我測試失敗
042262	系統交流電 L1 輸出電路短路
042263	電源供應器ID 重複
042264	電源供應器輸出電路短路
042265	電源供應器異常放電
042266	電源供應器直流側關閉
042267	電源供應器故障警報
042268	電源供應器保護警報
042269	電源供應器風扇故障警報
042270	電源供應器輸入低電壓保護
042271	電源供應器輸入過電壓保護
042272	電源供應器進入狀態
042273	電源供應器電力限制狀態
042274	電源供應器ID重複
042275	電源供應器嚴重電流不平衡
042276	電源供應器三相輸入不足
042277	電源供應器三相輸入不平衡
042278	電源供應器Ffc側關閉
042279	無電源供應器資源
042280	因繼電器板通訊失敗造成的自我測試失敗
042281	因風扇板通訊失敗造成的自我測試失敗
042282	因主通訊失敗造成的自我測試失敗
042283	因CHAdemo板通訊失敗造成的自我測試失敗
042284	因CCS板通訊失敗造成的自我測試失敗
042285	因交流電接觸器失效造成的自我測試失敗

狀態代碼	說明
042286	因電源供應器通訊失效造成的自我測試失敗
042287	因機型名稱不符造成的自我測試失敗
042291	因GBT板通訊失效造成的自我測試失敗
042292	因交流電通訊失效造成的自我測試失敗
042293	因LED板通訊失效造成的自我測試失敗
042294	交流電輸入過電壓保護
042295	交流電輸入低電壓保護
042299	系統交流電 L2 輸出過電流保護
042300	系統交流電 L3 輸出過電流保護
042301	系統交流電 L2 輸出電路短路
042302	系統交流電 L3 輸出電路短路
042305	儀表通訊逾時
042306	電源供應器的dip開關可能不正確
042307	電源供應器保險絲熔斷
042308	電源供應器功率因數校正與Dcdc通訊故障
042309	電源供應器匯流排電壓不平衡
042310	電源供應器匯流排過壓
042311	電源供應器匯流排電壓異常
042312	電源供應器匯流排欠壓
042313	電源供應器輸入缺相
042314	電源供應器風扇全速
042315	電源供應器溫度功率限制
042316	電源供應器交流功率限制
042317	電源供應器Dcdc電子抹除式可複寫唯讀記憶體（EEPROM）故障
042318	電源供應器功率因數校正電子抹除式可複寫唯讀記憶體（EEPROM）故障
042319	電源供應器Dcdc過電壓
043600	使用者正常停止充電
043601	充電時間到
043602	更換系統通風濾網
043607	CSU 韌體更新失敗
043611	輔助電源模組韌體更新失敗
043612	繼電器控制模組韌體更新失敗

狀態代碼	說明
043614	藍芽模組韌體更新失敗
043615	WiFi模組韌體更新失敗
043616	3G/4G模組韌體更新失敗
043617	SMR 韌體更新失敗
043618	RFID模組韌體更新失敗
043619	由USB隨身碟配置
043620	由後端配置
043621	由網頁配置
043622	經由乙太網路與網際網路斷開連接
043623	經由WiFi與網際網路斷開連接
043624	經由3G/4G與網際網路斷開連接
043625	經由WiFi與AP斷開連接
043626	經由3G/4G與APN斷開連接
043627	WiFi已停用（僅限分離式充電樁）
043628	4G已停用（僅限分離式充電樁）

6. 維護

6.1 一般維護

- 直流充電樁是以強制送氣冷卻。請將充電樁保持在通風的位置，不要擋住直流充電樁通風散熱孔。
- 請定期清潔或更換空氣過濾器，以確保直流充電樁正常運作。
- 充電樁外殼經焊接程序和表面塗料製成，必須時時保持外部清潔。若不保持外部清潔，會很容易生鏽，尤其是在腐蝕敏感的環境中。輕微生鏽不影響充電樁性能，但若充電樁在保固期內或保固期後有嚴重生鏽情形，請聯繫當地供應商，尋求其指示。
- 每年至少清潔直流充電樁三次，並時時保持外部清潔。
- 以濕布或濕棉毛巾清潔機櫃外部，只能使用低壓自來水和PH值為6到8之間的清潔劑。
- 不要用高壓水噴射本產品。
- 請勿使用含磨砂成分的清潔劑，也勿使用研磨工具。不恰當的清潔劑可能損壞所有外部零件的塗層、塗料、表面、明亮度和耐久性。
- 若有水侵入直流充電樁，立即切斷電源並聯絡直流充電樁的供應商進行維修。
- 在充電之後，請確保將充電連接器放回到其充電支架以避免損壞。
- 若充電連接器、充電電纜或充電連接器的充電支架損壞，請聯絡直流充電樁的供應商。
- 使用直流充電樁時，應適當地操作。請勿敲擊或刮擦機櫃或螢幕。
- 若機櫃外殼或螢幕破損、裂縫、開啟、或有其它損壞跡象，請聯絡直流充電樁的供應商。



警告：有觸電或受傷的危險。在設備進行維護工作或移除任何部件之前，請先關閉在控制面板或負載中心的電源。在關閉電源之前，不要移除電路保護裝置或任何其他部件。

- 在進行設備維護工作之前，請切斷直流充電樁的電力供應，確保其與交流主電源隔離。若沒有這樣做，可能造成人體受傷或損害電氣系統及充電設備。

備註：

- 在關閉主斷路器以開始維護之前，請記錄液晶螢幕所顯示的狀態代碼數字。
- 維修門打開後或無熔絲斷路器（NFB）關閉後，充電樁仍是危險的。只可進行目視檢查。
- 直流充電樁的維護只能由合格的技術員為之。
- 在開啟直流快速充電樁的前門後，在進行維護工作前，關閉主斷路器及輔助斷路器。
- 每六個月至十二個月更換一次通風濾網。
- 每個月確認主電源連接點已旋緊，在電源關閉的情況下旋轉電纜進行測試。若主電源螺釘鬆動，將會造成充電樁損壞或連接冒煙。請確認螺釘的扭力需求表。
- 充電電纜維護；請勿扭曲、彎曲充電電纜。金屬觸點不應褪色或生鏽。
- 請提供EVSE資訊，包括序號、型號名稱、狀態代碼、故障行為和時間，並在遠距診斷和升級前先將EVSE連接到網路。

公制螺釘						
螺釘尺寸	螺釘種類	鋼製 Inch-Lbs	鋼製 Kgf-Cm	鋼製 N-m	鋁製 Kgf-Cm	鋁製 N-m
M2*0.4	機械牙螺釘	3~4.77	3.5~5.5	0.34~0.54	3~4.5	0.34~0.44
M2.5*0.45	機械牙螺釘	3~4.77	3.5~5.5	0.34~0.54	3~4.5	0.34~0.44
M3*0.5	機械牙螺釘	5.5~9	6.5~10.5	0.64~1.04	5.2~8.4	0.51~0.82
M3.5*0.6	機械牙螺釘	8.5~13	10~15	0.98~1.47	8~12	0.78~1.18
M4*0.7	機械牙螺釘	13~18	15~21	1.47~2.06	12~17	1.18~1.66
M5*0.8	機械牙螺釘	25~34	29~39	2.84~3.82	23~32	2.26~3.14
M6*1.0	機械牙螺釘	45~55	52~63.5	5.1~6.22	42~51	4.11~5
M6*1.0	六角螺釘	85~112	98~129	9.6~12.65	78~103	7.65~10.1
M8*1.25	機械牙螺釘	106~141	122~163	11.96~15.98	98~130	9.61~12.75
M8*1.25	六角螺釘	205~274	237~316	23.24~30.98	190~253	18.63~24.8
M10*1.5	六角螺釘	212~382	245~440	24.02~43.15	196~351	19.22~34.42
M12*1.75	六角螺釘	372~668	430~770	42.17~75.49	343~615	33.63~60.3
英制螺釘						
2-56	機械牙螺釘	1.5~2	1.7~2.3	0.17~0.22	1.4~1.8	0.14~0.18
4-40	機械牙螺釘	3~4	3.5~4.5	0.34~0.44	2.8~3.6	0.27~0.35
6-32	機械牙螺釘	6~10	7~11.5	0.68~1.13	5.6~9.2	0.55~0.9
8-32	機械牙螺釘	10~15	11.5~17	1.13~1.66	9.2~14	0.9~1.37
10-32	機械牙螺釘	16~24	18.5~28	1.81~2.74	15~22	1.47~2.16
1/4-20	機械牙螺釘	35~46	40~53	3.92~5.2	32~42	3.14~4.11
1/4-20	六角螺釘	57~77	66~89	6.47~8.73	53~71	5.2~6.96
5/16-18	六角螺釘	119~158	137~182	13.43~17.85	110~145	10.77~14.21
3/8-16	六角螺釘	205~274	237~316	23.24~30.99	190~253	18.63~24.82
7/16-14	六角螺釘	338~451	390~521	38.24~51.09	312~416	30.59~40.79
1/2-13	六角螺釘	515~686	595~792	58.35~77.66	476~634	46.68~62.17

螺釘扭力規範表

6.2 替換套件與附件

直流電動樁充電設備提供以下替換套件與附件。

替換套件清單
7吋液晶螢幕
CCS/CHAdeMO 125Amp（或以上）直流充電連接器&4M充電電纜
充電電纜掛架
緊急停止按鈕
30kW 直流電源供應器G-1K0100
百萬瓦輔助電源HEP-100-12V
百萬瓦輔助電源HEP-600-24V
控制和監督單元（CSU3.0）
浪湧保護裝置（SPD）
直流風扇
空氣過濾器
機門鑰匙
壓蓋（M50）
使用者手冊
繼電器盤
風扇板
LED板
4G/Wi-Fi板
直流繼電器
交流接觸器
無熔絲斷路器（NFB）和漏電流裝置（RCD）

7. 產品有限保固

此產品的保固期間是依購買合約而定；通常為兩年。

由飛宏科技提供之做為維修更換品的任何備用零件均有五年的保固。

只有在飛宏科技的授權下，才可使用其他製造商生產的替代品與維修零件。

充電樁外殼經焊接程序和表面塗料製成，必須時時保持外部乾淨。若不保持外部乾淨，會很容易生鏽，尤其是在腐蝕敏感的環境中。輕微生鏽不影響充電樁性能，但若充電樁在保固期內或保固期後有嚴重生鏽情形，請聯繫當地供應商，尋求其指示。

保固排除以下內容：

- 因電湧、閃電、地震、火災、洪水、蟲害、濫用、意外事件、誤用、疏忽，或未保養維護此產品，或是其他非飛宏可合理控制之事件，或非正常操作情況所產生的損壞或功能故障。
- 使用後外觀出現缺陷、凹痕、痕跡或刮痕。
- 獨立於產品之外的部件與輔助設備和消耗品，例如門鑰匙、RFID卡、空氣濾網、保險絲、電纜線、導線與連結器。
- 未事先經由飛宏科技書面許可所進行的修改、改良，或拆解造成的損壞。
- 由於未遵守適用的安全法規來正確使用本產品而造成的損壞。
- 未嚴格按照文件的指示所進行的安裝或操作，包括但不限於，未依飛宏安裝指示中所述，確保產品足夠的通風。

若產品出現缺陷且在有效索賠的保固期內，則使用者唯一和專有的補救措施乃是根據飛宏科技公司的自由裁量權決定，並在法律允許的範圍內，包括：

1. 免費為使用者修復產品缺陷，使用新零件或翻新零件。
2. 以同等級功能的新產品或翻新產品取代出問題的產品。

任何補償的硬體產品仍享有原產品所剩餘的保固期，或是送達客戶的日期起算90天，以較長者計。

要獲得上述的補償，必須在保固期間聯絡飛宏科技，並提供型號、序號、購買證明及購買日期等資訊。

本產品保固不包括由適配器造成的損害，也不包括由未經授權服務所造成的損害。

附錄 - 包裝清單

項目	說明	數量	備註
1	電動車充電設備	1	
2	使用者手冊	1	
3	電動車充電設備核准證書	1	
4	出貨檢驗報告	1	
5	RFID卡	2	
6	機門鑰匙	1	
7	防水塑膠螺栓	4	
8	底座蓋	2	
A	電纜管理	1	選購品
B	支付系統托架	1	選購品

備註

「

製造商聯繫資料放此

」