

Product

充電樁類比系統

Application fields

交、直流充電樁充電過程和各項功能狀態及故障類比等



充電樁類比系統

Charging Pile Simulation System



利法國際有限公司
LIFA International Co., Ltd.

Your Power Testing Solution

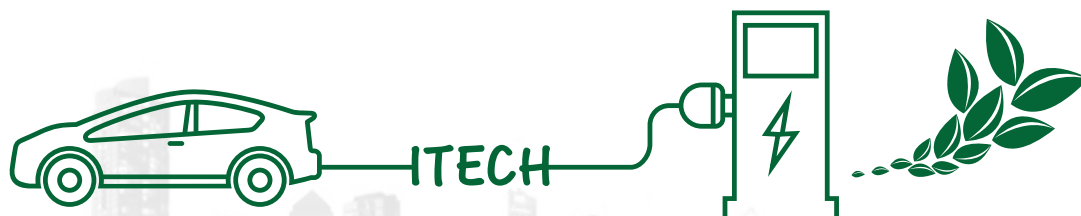
充電樁類比系統

Charging Pile Simulation System

新能源汽車主要由電機、電控、電池以及充電等幾個重要部件組成，充電部分又衍生了車載充電機、DC-DC轉換器、BOBC和交直流充電樁等息息相關的配套產品。艾德克斯電子作為在新能源領域的測試測量方案供應商，為用戶提供專業的充電樁類比系統，用來真實類比交、直流充電樁充電過程和各項功能狀態及故障類比，避免因充電樁故障可能導致的車輛損壞狀況的發生，同時為提高車輛對充電設施的相容性和抗充電干擾的能力提供驗證手段和方法。

方案依據

- NB/T33001-2010
電動汽車非車載傳導式充電機技術條件
- NB/T33008.1-2013
電動汽車充電設備檢驗試驗規範第1部分：非車載充電機
- NB/T33008.2-2013
電動汽車充電設備檢驗試驗規範第2部分：交流充電樁
- GB/T20234.1-2015
電動汽車傳導充電用連接裝置第1部分：通用要求
- GB/T20234.2-2015
電動汽車傳導充電用連接裝置第2部分：交流充電介面
- GB/T20234.3-2015
電動汽車傳導充電用連接裝置第3部分：直流充電介面
- GB/T27930-2015
電動汽車非車載傳導式充電機與電池管理系統之間的通信協定
- GB/T18487.1-2015
電動車輛傳導充電系統第一部分：通用要求
- GB/T18487.3-2001
電動車輛傳導充電系統電動車輛交流/直流充電（站）
- Q/GDW 1591-2014
電動汽車非車載充電機檢驗技術規範
- Q/GDW 1592-2014
電動汽車交流充電樁檢驗技術規範
- GB/T34657.2-2017
電動汽車傳動充電互通性測試規範第2部分車輛
- GB/T34658-2017
電動汽車非車載傳導式充電機與電池管理系統之間的通信協定一致性測試
- GB/T18487.2-2001
電動車輛傳導充電系統電動車輛與交流直流電源的連接要求
- GB/T34657.1-2017
電動汽車傳導充電互通性測試規範第1部分：供電設備



方案優勢

- 符合國際標準測試專案要求
- 可支援自訂測試項編輯
- 具有良好的保護機制, 包括誤操作保護、對人保護、反接保護、漏電保護、短路保護
- 配置醒目的急停按鈕
- 具備自檢功能, 可在上電初始自檢各個模組狀態並將上報外部系統
- 通過乙太網可實現與外部系統的對接和交互
- 可以配合自身上位機實現交流充電樁類比系統和直流充電樁類比系統的獨立使用
- 交流充電樁類比系統可以實現放電功能的擴展, 即實現對整車BOBC放電的測試

軟體配置

充電樁類比系統組態專業的測試軟體, 用於設備獨立工作時使用, 分為交流充電樁類比系統測試軟體和直流充電樁類比系統測試軟體。主要具備以下功能:

01 圖形化測試介面, 清晰明瞭

02 資料顯示功能, 可即時顯示

03 層次管理許可權設定功能

04 測試功能

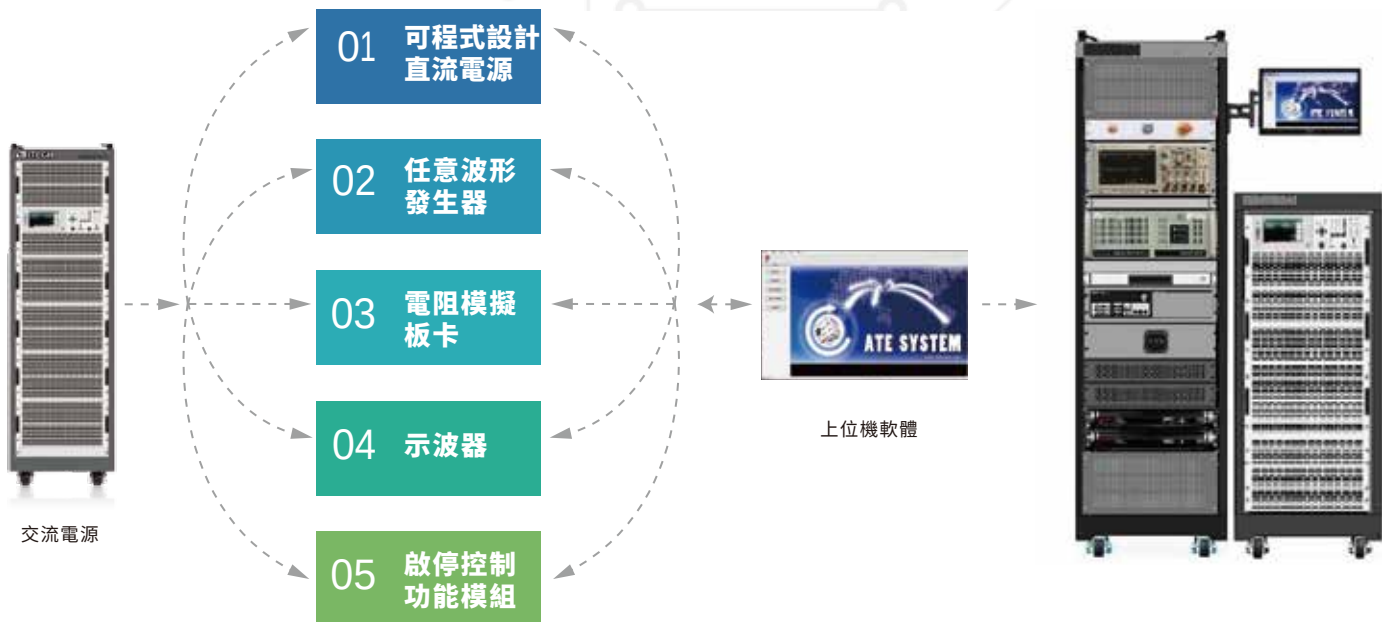
- 交流充電樁的正常充電流程測試、互通性測試、控制導引電路邊界測試和故障類比
- 直流充電樁的正常充電流程測試、互通性測試、控制導引電路邊界測試和故障類比、通信交互異常測試

05 完善的故障處理和保護機制

- 識別無效輸入, 並對超限值進行提示
- 識別故障等級資訊, 並按照相應的故障處理機制進行處理

交流充電樁類比系統

交流充電樁類比系統由可程式設計交流電源、可程式設計直流電源、任意波形發生器、示波器、專業測試軟體等組成。



硬體設定

IT6100B系列

輸出範圍：
0~72V/0~50A/0~1200W

01

IT6800A系列

輸出範圍：
0~150V/0~10A/0~216W

02

IT6900A系列

輸出範圍：
0~150V/0~25A/0~600W

03

IT6700H系列

輸出範圍：
0~1200V/0~220A/0~3000W

04

可編程
直流電源



IT6100B系列



IT6800A系列



IT6900A系列



IT6700H系列

可程式設計交流電源

IT7600系列

輸出範圍：

300V/600V/1200V, 0~144A, 0~54KVA

頻率範圍：

10~5000Hz



IT7300系列

輸出範圍：

0~500V/0~24A/9000VA

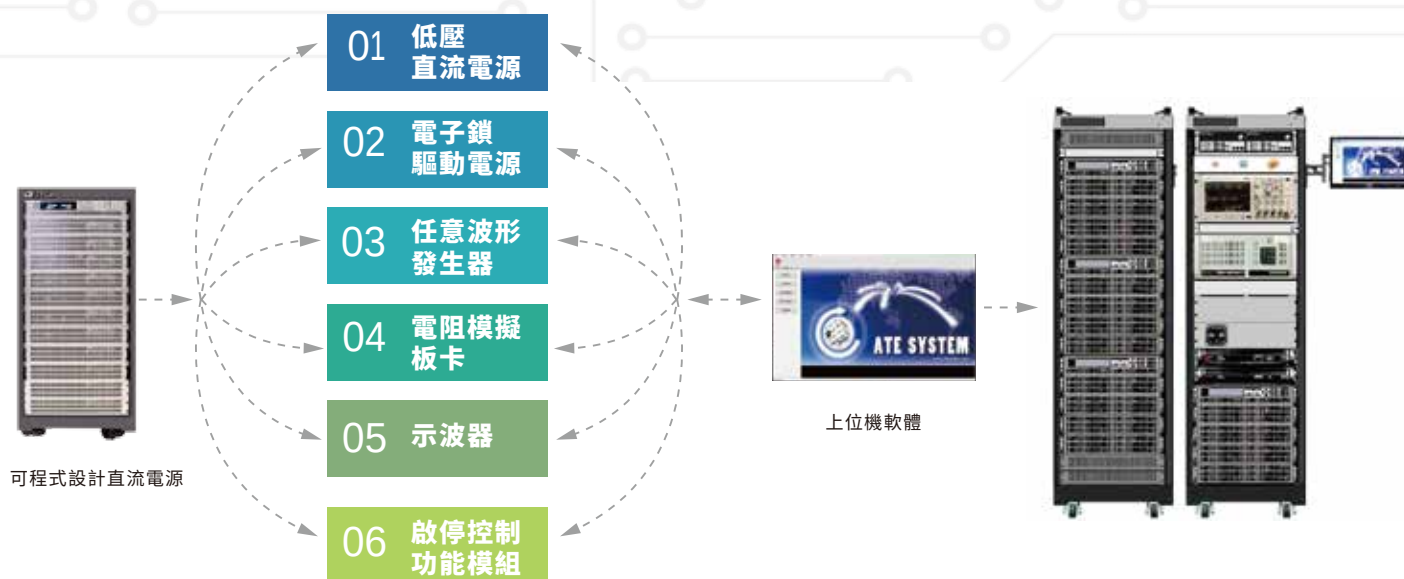


測試項目

測試類目	測試項目
正常充電流程測試	模擬交流充電樁完成正常充電
控制導引電路邊界測試和故障類比	自訂充電流程中相關參數，實現故障及相應邊界值類比 CC回路連接狀態切換類比測試 PE狀態切換類比測試 CP占空比及頻率/幅值設定測試 電網相應狀態類比等測試
互通性測試項目	車輛端交流供電設備互通性測試 連接確認測試 充電連接控制時序測試 充電準備就緒測試 正常/非正常結束充電測試
急停功能	上位機及面板緊急停止功能
電能計算	包含電能計算功能

直流充電樁類比系統

直流充電類比系統由可程式設計直流電源、低壓直流電源、示波器、電子鎖驅動電源、專業測試軟體等組成。



硬體設定

可程式設計直流電源

IT6500系列

輸出範圍：
0~1000V/0~1200A/0~30KW



IT6100B系列

輸出範圍：
0~72V/0~50A/0~1200W

01

IT6800A系列

輸出範圍：
0~150V/0~10A/0~216W

02

IT6900A系列

輸出範圍：
0~150V/0~25A/0~600W

03

IT6700H系列

輸出範圍：
0~1200V/0~220A/0~3000W

04

低壓
直流電源



IT6100B系列



IT6800A系列



IT6900A系列



IT6700H系列

電子鎖驅動源

IT6100B系列

輸出範圍：

0~72V/0~50A/0~1200W



IT6900A系列

輸出範圍：

0~150V/0~25A/0~600W



IT6800A系列

輸出範圍：

0~150V/0~10A/0~216W



IT6700H系列

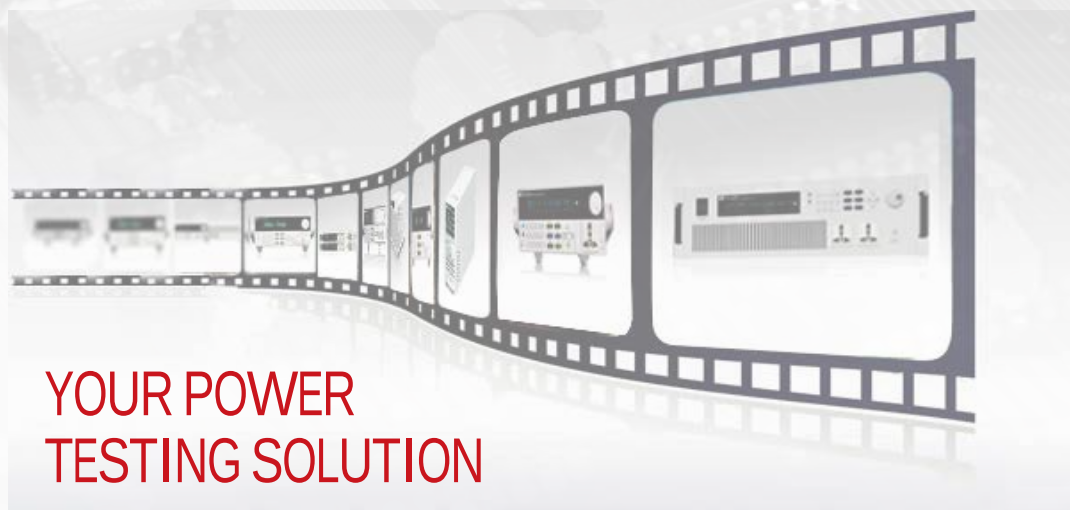
輸出範圍：

0~1200V/0~220A/0~3000W



測試項目

測試類目	測試項目
正常充電流程測試	模擬直流充電樁完成對車輛正常充電
急停功能	包含上位機及面板緊急停止功能
電能計算	包含電能計算功能
直流充電通信一致性測試 通信交互異常模擬	通訊故障及通訊中斷類比 自訂交互資訊和發送週期 實現通訊交互時序及資料內容測試
互操作性測試項目	內建包含從車輛端連接確認、自檢狀態、充電過程、充電完成階段相應測試 同時測試控制引導時序測試 PE線狀態狀態切換測試 CAN通訊狀態切換測試 邊界電壓值測試 輔助源狀態切換測試
控制導引電路邊界測試和故障類比	自訂充電流程中相關參數，實現故障及相應邊界值類比 包含K1/K2等繼電器狀態控制 開關S狀態控制 PE狀態控制 輔助源幅值範圍設定 交互時序設定



此樣本提供的產品概述僅供參考，既不是相關的建議和推薦，也不是任何合同的一部分，由於本公司產品不斷更新，因此我們保留對技術指標變更的權利、產品規格變更的權利，恕無法另行通知，請隨時訪問www.itechate.com官網、登陸愛德克斯臉書瞭解其他產品並參與活動。



業務部

張紀宇 Arvin Zhang

0913-111-922

利法國際有限公司

台北市信義區信義路5段5號5樓

TEL/FAX: 02-29407485

arvin@lifa-tw.com

統一編號: 90722871

System • Measurement • Automotive solution