



充电桩 / 车载充电机测试方案

充电桩和车载充电机作为新能源汽车发展的重要配套设备,对于新能源汽车的普及起到了重要作用。艾德克斯作为在新能源领域的测试测量方案供应商,提供的专业充电桩/车载充电机测试方案能够满足不同型号的车载充电机测试的需求,并能简化操作。

符合 GB 标准及行业规范

- 艾德克斯测试方案符合GBT18487.1电动汽车传导充电系统第1部分通用要求2015
- GBT20234.1电动汽车传导充电用连接装置第1部分通用要求2015
- GBT20234.2电动汽车传导充电用连接装置第2部分交流充电接口2015
- GBT20234.3电动汽车传导充电用连接装置第3部分直流充电接口2015
- GBT27930电动汽车非车载传导式充电机与电池管理系统之间的通信协议2015 .
- QCT895-2011电动汽车传导式车载充电机

方案优势

- 模块化设计,根据不同测试需求搭建系统
- 大功率电子负载可达600kW,满足大功率直流充电桩的测试需求
- 内建符合测试标准的测试项
- 可兼容多种充电机的充电协议,适用于不同通讯协议的充电机测试
- 填空式操作界面,无需编程能力
- 软件支持输出定制化的测试报告

测试软件

艾德克斯专业的测试软件,具有对操作者友好的操作界面,只需勾选测试项目,无需具备编程能力,让操作更加简单明了,可轻松上手。

软件提供定制化测试报告的编辑及输出能力,输出结果可直接作为客户的出场报告使用。



推荐测试仪器

交流电源

- IT7600系列
输出范围:
0-300V/0~144A/0~54kVA
频率范围:10~5kHz



IT7300系列

- 输出范围:
0~500V/0~12A/0~3kVA



直流电源

- IT6700H系列
输出范围(单机):
0~1200V/0~110A/0~3000W



IT6500系列

- 输出范围(单机):0~30kW
双向电流快速切换



IT6000B/C/D系列

- 输出范围(单机):2250V/2040A/1152kW

交流电子负载

- IT8600系列
输入范围:
0~420V/0~160A/0~14.4kVA
量测:
V,I,PF,CF,P,Q,S,F,R,Ip+/-,THDv



直流电子负载

- IT8900A/E系列
输入范围:
0~1200V/0~2400A/0~600kW
六种操作模式:
CC/CV/CR/CW/CC/CV/CR/CW



IT8700系列

- 抽换式模块,扩展机框
实现16路同时测试



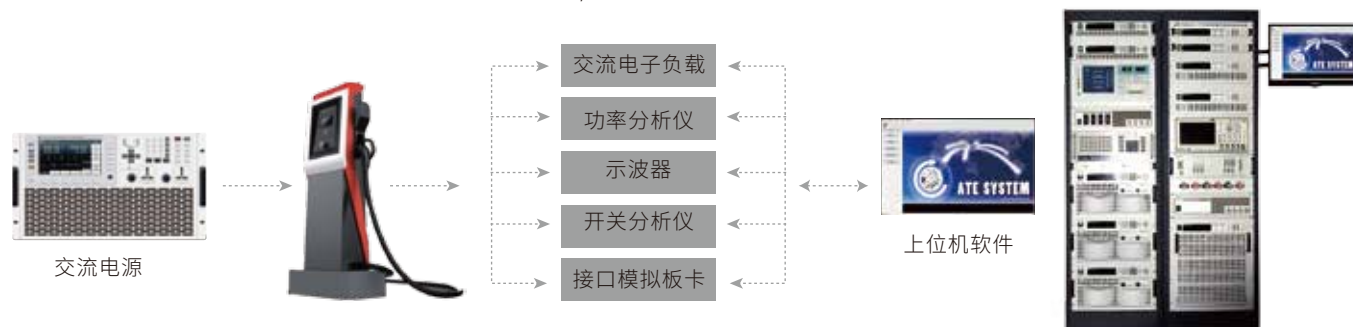
IT8800系列

- 输入范围:
0~800V/0~500A/0~10kW



交流充电桩测试方案

交流充电桩输出交流电，需要通过车载充电机进行AC/DC转换后，才能对动力电池进行充电。

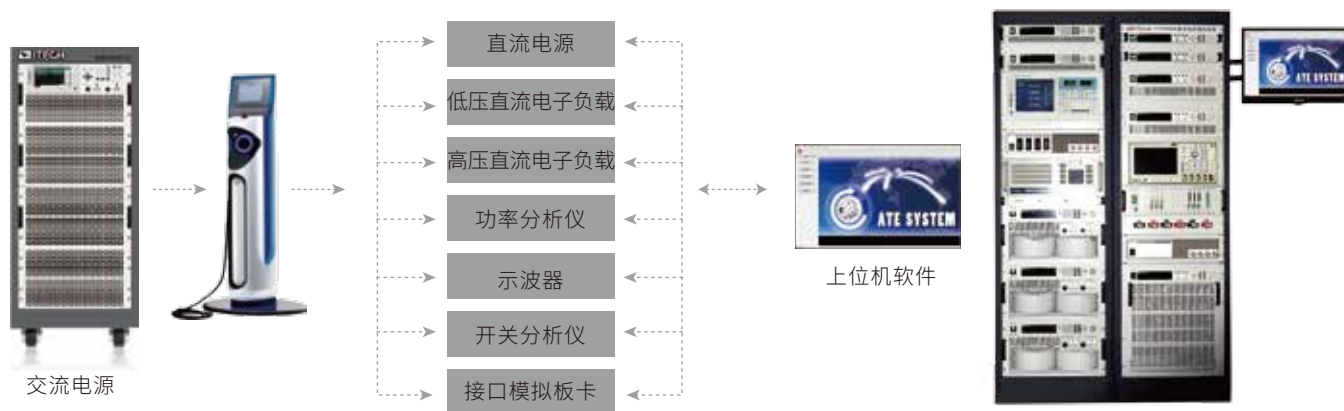


测试项目

| 交流充电桩 | 序号 | 测试项目 | 序号 | 测试项目 |
|-------|--------|-----------|--------|----------|
| | 1 | 通电前检测 | 8 | 通讯测试 |
| | 2 | 通电检测 | 9 | 过载电流保护测试 |
| | 3 | 控制引导测试 | 10 | 漏电流保护测试 |
| | 4 | 带载分合测试 | 11 | 输入过压保护测试 |
| | 5 | 输入/输出性能测试 | 12 | 输入欠压保护测试 |
| | 6 | 计量数据一致性测试 | 13 | 连接异常测试 |
| 7 | 显示功能测试 | 14 | 急停功能测试 | |

直流充电桩测试方案

直流充电桩是快充产品，输出功率大，输出电压高，大功率的高压直流电子负载才能满足其测试需求。



测试项目

| 直流充电桩 | 序号 | 测试项目 | 序号 | 测试项目 |
|-------|------|----------|----|----------|
| | 1 | 输出电压误差测试 | 12 | 输入过压保护测试 |
| | 2 | 输出电流误差测试 | 13 | 输入欠压保护测试 |
| | 3 | 稳压稳流精度测试 | 14 | 输出过压保护测试 |
| | 4 | 纹波系数测试 | 15 | 输出短路保护测试 |
| | 5 | 效率测试 | 16 | 冲击电流测试 |
| | 6 | 功率因数测试 | 17 | 电池反接测试 |
| | 7 | 均流不平衡测试 | 18 | 连接异常测试 |
| | 8 | 限压限流特性测试 | 19 | 急停功能测试 |
| | 9 | 显示功能测试 | 20 | 软启动测试 |
| | 10 | 输入功能测试 | 21 | 泄放测试 |
| 11 | 通讯测试 | | | |



车载充电机及充电接口测试方案

充电机主要应用给电动汽车上的动力电池充电,按是否安装在车上,充电机可分为车载式(随车型)和固定式。艾德克斯车载充电机测试方案的配置,硬件方面有电子负载模拟电池放电,AC电源模拟电网给充电机供电,搭配示波器和功率分析仪等设备,和专业的上位机软件,对车载充电机进行完整的测试。



测试项目

| 测试项大类 | 测试项 | 测试项名 | GB/测试大纲测试项 |
|-------|------------|-------------------------------------|--------------------------------------------|
| 输入项 | 输入输出特性测试 | Charge Input Output Test | 启动冲击电流 效率测试 功率因素测试 功率测试 电压电流测试 |
| | 静态测试 | Charge Static Test | 纹波测试 输出电压电流测试 |
| | 电源效应测试 | Charge Line Regulation Test | 输入电压误差测试 输入电流误差测试 |
| | 电源断电测试 | Charge Cycle Dropout Test | 输入断电测试 |
| | 输入电源扰动测试 | Charge Power Line Disturbance Test | 电网扰动测试 |
| | 输入电压频率极限测试 | Charge Vin Fin Range Test | 输入电压频率范围测试 |
| 输出项 | 负载效应测试 | Charge Load Regulation Test | 输出电压误差测试 输出电流误差测试 |
| | 输出电压范围测试 | Charge Vout Range Test | 输出电压范围测试 |
| | 限压特性测试 | Charge Voltage Limit Test | 限压特性测试 |
| | 限流特性测试 | Charge Current Limit Test | 限流特性测试 |
| | 混合效应测试 | Charge Total Regulation Test | 稳压精度测试 稳流精度测试 |
| 保护项 | 输入电压过压欠压测试 | Charge Input Ovp Protect Test | 输入欠压保护测试 输入过压保护测试 |
| | 输出电压过压欠压测试 | Charge Output Ovp Protect Test | 输出电压欠压保护测试 输出电压过压保护测试 |
| | 短路保护测试 | Charge Short Protect Test | 短路保护测试(可选运行前和运行中) |
| | 通讯中断保护测试 | Charge Communication Interrupt Test | 通讯中断保护测试 |
| | 反接保护测试 | Charge Transposition Protect Test | 反接保护测试 |
| 时序 | 开机测试 | Charge Turn On Test | 开机浪涌测试 过冲电压测试 稳态电流 开机时间, 上升时间 |
| | 关机测试 | Charge Turn Off Test | 关机时间, 下降时间 |
| 特殊项 | 开机可靠性测试 | Charge Reliably Test | 开机可靠性测试 |