

EV/EVSE充放电仿真测试系统

| 产品简介

EV/EVSE 充放电仿真测试系统,由测试柜、液冷终端、双向源载组成,通过双向源载一体设计,实现电动汽车和充电设施的充放电功能、性能测试。系统集交流和直流测试于一体,兼容了全球主流的充电标准。运用国内首创的“四维检测”技术,为使用者提供标准充放电测试、典型案例库测试、自定义测试和车充场景重建测试功能。主要针对开发验证不充分;充电异常案例少;测试开源编辑性差;充电问题无法快速定位复现;标准迭代升级快等问题,提供的一套开放性强、集成度高的充放电检测平台及技术服务。

| 功能特点

⚡ 充放电功能

- 支持大功率测试,电压 1500V,电流 800A;
- 实现电动汽车国标交直流放电,验证 V2G、V2L、V2V 等功能。

🔍 四维检测

01 标准测试

- 满足国标、日标、欧美标、CHAOJI、GB2015+ 等充电测试;
- 满足国标互操作和协议一致性测试;
- 满足欧美标符合性和协议一致性测试。

02 自定义测试

- 开放的测试平台,方便用户进行不同测试场景的模拟、调用、编辑、自定义开发。

03 典型案例库

- 持续更新的充电异常案例库(覆盖国标、日标、欧美标),为客户提供更丰富的充电测试。

04 车充场景重建

- 具备车充场景重建功能,可实现充电过程及故障的快速复现,帮助客户建设路测案例库。



| 设计依据

国标	设计标准	GB/T 18487.1--2023	电动汽车传导充电系统 第1部分:通用要求
		GB/T 18487.5--2024	电动汽车传导充电系统 第5部分:用于GB/T 20234.3的直流充电系统
		GB/T 27930--2023	非车载传导式充电机与电动汽车之间的数字通信协议
		GB/T 27930.2--2024	非车载传导式充电机与电动汽车之间的数字通信协议 第2部分:用于GB/T 20234.3的直流充电系统
测试标准	GB/T 34657.1-2017	电动汽车传导充电操作性测试规范 第1部分:供电设备	
	GB/T 34657.2-2017	电动汽车传导充电互操作性测试规范 第2部分:车辆	
	GB/T 34658-2017	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一致性测试	
	GB44623-2024	电动汽车传导充电安全要求	
	GB39752-2024	电动汽车供电设备安全要求	
日标	设计标准	CHAdeMO-2.0_en	Technical Specifications of Quick Charger for Electric Vehicles CHAdeMO 2.0
欧美标	设计标准	DIN 70121 December 2014	Technical Specifications of Quick Charger for Electric Vehicles CHAdeMO 2.0
		ISO 15118-1-2019	Road vehicles-Vehicle to grid communication interface Part 1: General information and use-case definition
		ISO 15118-2 - 2014 Publishedv1	Road vehicles-Vehicle to grid communication interface Part 2: Network and application protocol requirements
		ISO 15118-3-2015	Road vehicles-Vehicle to grid communication interface Part 3: Physical and data link layer requirements
		IEC 61851-1_2017	Electric vehicle conductive charging system Part 1: General requirements
		IEC 61851-23_2014	Electric vehicle conductive charging system Part 23: DC electric vehicle charging station
		IEC 61851-24 Published 2014	Electric vehicle conductive charging system Part 24: Digital communication between a d.c. EV charging station and an electric vehicle for control of d.c.charging
		SAEJ1772-2017	SAE Electric Vehicle and Plug in Hybrid Electric Vehicle Conductive Charge Coupler
	测试标准	DIN 70122-2018	Electromobility--Conformance tests for digital communication between a d.c.EV charging station and an electric vehicle for control of d.c. charging in the Combined Charging System
		ISO 15118-4-2018	Road vehicles — Vehicle to grid communication interface Part 4: Network and application protocol conformance test
		ISO 15118-5-2018	Road vehicles — Vehicle to grid communication interface Part 5: Physical and data link layer conformance tests

| 功能特点

- 01 车桩一体测试,支持电动汽车和充电设施的全球主流标准充电测试;
- 02 集成化设计,产品拓展性强,支持按照不同测试需求定制;
- 03 软硬件开源性强,用户可建设自有案例库;
- 04 UI 界面友好:物理视图操作,充电状态流水灯;
- 05 虚拟充电桩模型,可快速生成特定工况的充电桩;
- 06 测试系统可进行充电场景复现,快速定位分析问题;
- 07 多种系统保护策略,确保实验过程安全可靠;
- 08 支持直流功率扩展:30kW—1200kW,以上需定制;
- 09 支持拓展 3C 强检测试。

| 技术参数

产品型号 EV/EVSE充放电仿真测试系统				
产品分类	直流充放电仿真测试系统		交流充放电仿真测试系统	
输出	DC		AC	
功率范围	30kW~1200kW		45kW	
电压范围	DC50V~1000V/1500V		AC0V~470V	
电压精度	0.1%F.S.		0.1%F.S.	
电流范围	DC0A~800A		AC0~64A	
电流精度	0.1%F.S.		0.1%F.S.	
软件				
软件平台	CANoe和vTESTstudio			
基本特性				
绝缘电阻模拟	DC+/DC-分别对PE间绝缘电阻值模拟：10KΩ~2MΩ，步进1KΩ，精度±5%			
辅源模拟	电压范围：0~80V，电压精度：≤0.05%；电流范围：0~60A，电流精度：≤0.05%			
导引电阻模拟	范围：50Ω~130kΩ，步进1Ω，精度0.2%；			
CP信号模拟	幅值：0~±15V，步进、精度±0.1V；频率：1~2kHz，步进、精度±1Hz；占空比：1%~99%，步进、精度0.1%			
电池电压模拟	电压范围0~1500V，分辨率≤0.1V，精度≤0.1%			
后备电源	意外断电保护			
工作温度	0℃~45℃			
存储温度	-20℃~70℃			
相对湿度	5%-90%RH，无凝露			
信号故障模拟	断线、对地短路、正负短路、辅源反接等			
输入采集接口	K1/K2前级电压、DC±/PE前级电压、电子锁、K1/K2、泄放、门磁或急停等反馈信号			
输出采集接口	输出电压、电流，A+/A-、CC1、CC2电压，S+/S-报文，故障状态等			
外形尺寸	测试柜：	液冷终端：	交流源(45kVA)：	直流源(600kW)：
(W*D*H)	650mm*800mm*1820mm	650mm*800mm*1820mm	800mm*1000mm*1950mm	2000mm*1000mm*1950mm
重量	测试柜：≤300kg	液冷终端：≤200kg	交流源：≤500kg	直流源：≤2200kg
保护	输入过压、欠压、缺相保护，输出过压、过流、过功率、短路保护，过温保护等			

仅供参考,请以实际销售产品信息为准