

TK4810 电动汽车非车载充电机检定装置

产品概述

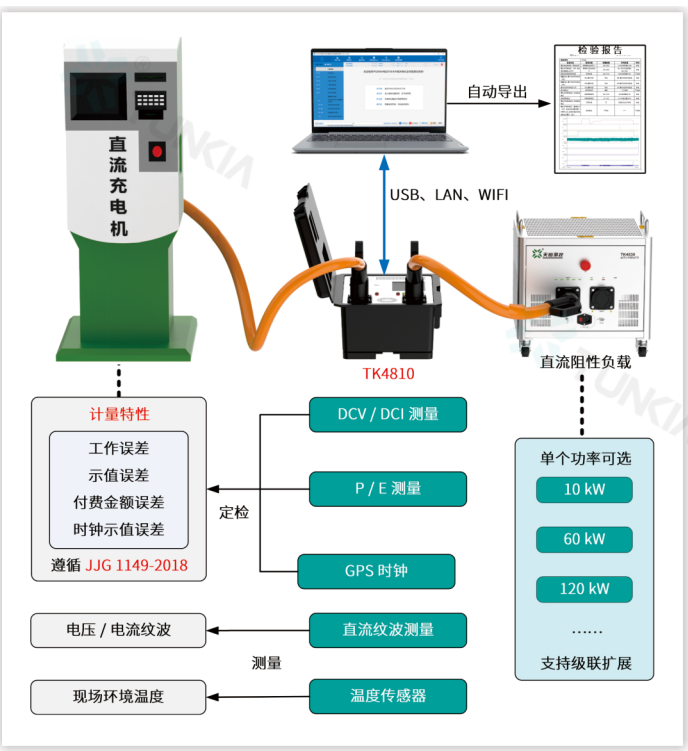
- 一款专用于现场检定电动汽车非车载充电机的便携式仪器。
- 直流电压测量最大达1150 V，直流电流测量最大达300 A。
- 直流电能具有0.05级/0.1级可选。
- 可搭配TK4710直流阻性负载完成直流充电机的工作误差、示值误差、充电付费金额误差和时钟示值误差测定。



产品特点

- 采用宽频交流电流比较仪技术，与分流器相比热电势影响小，且准确度高。
- **直流纹波测量**：测量动态范围宽，可检测1 kHz以下交流纹波。
- **电量波形显示**：实时充电曲线 U(t)、I(t)、P(t)、E(t) 显示并记录等。
- **环境温度测量**：自带测温传感器，用于测量现场的环境温度。
- **时钟校验功能**：内置GPS时钟模块，并对充电机的北京时间对时。
- **集成化**：内置充电控制引导电路、电池电压模拟器、BMS模拟器、CAN报文采集、波形采集等模块。
- **数据采集**：内置8通道高速数据采集模块，实现报文和数据波形的同步采集。
- **内置车辆控制引导电路**：具备DC+、DC-、PE、S+、S-、CC1、CC2、A+、A-等回路连接线的通断功能和标准BNC接口，实现车辆直流充电接口电路故障模拟。
- **绝缘电阻模拟**：电阻调整范围10 kΩ~1 MΩ，步进1 kΩ，用于模拟充电桩正负极绝缘故障。
- **电池模拟器**：输出电压0 V~1000 V，实现电动汽车BMS模拟。
- **高可靠性**：电流回路中无开关、继电器等机械触点，2倍额定电流过载5 s不损坏。
- **检定校准**：带专用校准端子。
- **操作显示**：采用高清液晶触摸彩屏，在阳光下可视，界面直观、操作便捷。
- **自动测试**：配Ethernet、WIFI、USB、CAN-BUS接口及上位机软件。
- **供电**：支持市电输入、内置锂电池和枪头取电三种模式。
- 配便携式仪器箱，抗震及电气防护等级高。

主要应用



技术规格

直流电流测量DCI

量程	分辨率	测量不确定度(k=2) (ppm*RD ^① +ppm*RG ^②)		温度系数, ±ppm*RD /°C @-30°C~55°C	
		0.1级	0.05级	0.1级	0.05级
5 A	1 μA	200+300	100+150	150	100
10 A	10 μA	400+100	200+50	80	50
20 A	10 μA	400+100	200+50	50	30
50 A	10 μA	400+100	200+50	30	20
100 A	0.1 mA	400+100	200+50	20	10
250 A	0.1 mA	400+100	200+50	20	10

注: ①RD为读数值, ②RG为量程值, 下同

- 测量范围: 0.5 A~300 A, 手动/自动量程换挡
- 纹波测量不确定度(k=2): 0.05%*RG, 有效值; 带宽: ≤1 kHz

温度 / 时钟

温度测量	测量范围	-30°C~60°C
	测量不确定度(k=2)	0.3°C
时钟功能	授时方式	GPS时钟授时
	测量不确定度(k=2)	1s/d

一般技术规格

通讯接口	与计算机通讯: USB、LAN、WIFI; 与充电机及负载通讯: CAN-BUS
仪器质量	约16 kg
外形尺寸	540 mm(W) × 410 mm(D) × 270 mm(H)

直流电压测量DCV

量程	分辨率	测量不确定度(k=2) (ppm*RD ^① +ppm*RG ^②)		温度系数, ±ppm*RD /°C @-30°C~55°C	
		0.1级	0.05级	0.1级	0.05级
300 V	0.1 mV	400+50	200+25	<50	<20
750 V	0.1 mV	400+50	200+25	<50	<20
1000 V	1 mV	400+50	200+25	<50	<20

注: ①RD为读数值, ②RG为量程值, 下同

- 测量范围: 30V~1150 V, 手动/自动量程换挡
- 纹波测量不确定度(k=2): 0.05%*RG, 有效值; 带宽: ≤1 kHz

功率 / 电能测量

被测电量	测量不确定度(k=2)	
	0.1级	0.05级
功率/电能	0.1%*RD	0.05%*RD

- 功率/电能测量范围: 电压与电流量程的组合
- 标准电能脉冲输出: 最高频率为60 kHz; 支持有源和无源脉冲, 负载能力: 大于20 mA
- 标准电能脉冲输入: 最高频率为100 kHz, 电平: 0~5V
- 电能误差显示: 7位十进制显示

选型指南

TD4810-		准确度等级	
		代码	含义
		1000	0.1级 (1000ppm)
		500	0.05级 (500ppm)

选型示例: TD4810-500 表示该设备准确度等级为0.05级。