

TK4810 电动汽车非车载充电机检定装置



1. 产品概述

TK4810 是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，其直流电压测量最大达 **1150 V**，直流电流测量最大达 **300 A**，直流电能准确度等级为 **0.02/0.05/0.1 级** 可选。该仪器适用于计量单位对充电机进行现场计量检定。

2. 产品功能

- **非车载充电机计量检定**：工作误差、示值误差、付费金额误差、时钟示值误差。
- **环境温度测量**：自带温度传感器，用于测量现场的环境温度，以修正工作误差。
- **直流纹波测量**：测量动态范围宽，可检测 1 kHz 以下交流纹波。
- **时钟校验**：内置 GPS 时钟模块，实时时钟显示，并对充电机的北京时间对时。

3. 主要特点

- **安全便携**：配置派力肯便携式专用仪器箱，抗震及电气防护性能好，方便运输及现场测试。
- **供电可靠**：支持市电输入、内置锂电池和枪头取电三种模式，可保证现场长期可靠运行。如测试仪由市电或枪头供电，锂电池处于浮充状态；如现场无市电，可选择由充电枪头或内置锂电池供电。
- **数据传输方便**：配有 USB、Ethernet、WIFI 接口及上位机自动检定软件，可组建自动测试系统。

4. 技术规格

4.1 直流电压测量 DCV

量程	分辨力	年测量不确定度 (k=2) (ppm*RD ^① +ppm*RG ^②)			温度系数, ± ppm*RD /°C @-25°C~50°C		
		0.1 级	0.05 级	0.02 级	0.1 级	0.05 级	0.02 级
300 V	0.1 mV	400 + 50	200 + 25	60 + 20	< 50	< 20	< 10
750 V	0.1 mV	400 + 50	200 + 25	60 + 20	< 50	< 20	< 10
1000 V	1 mV	400 + 50	200 + 25	60 + 20	< 50	< 20	< 10

注：① RD 为读数值，② RG 为量程值，下同

测量特性：

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

4.2 直流电流测量 DCI

量程	分辨力	年测量不确定度 (k=2) (ppm*RD+ppm*RG)			温度系数, ± ppm*RD /°C @-25°C~50°C		
		0.1 级	0.05 级	0.02 级	0.1 级	0.05 级	0.02 级
5 A	1 μA	1500 + 800	1000 + 800	800 + 600	150	100	50
10 A	10 μA	800 + 400	500 + 400	400 + 300	80	50	25
20 A	10 μA	600 + 300	400 + 200	300 + 150	50	30	15
50 A	10 μA	500 + 150	200 + 75	100 + 50	30	20	10
100 A	0.1 mA	400 + 100	200 + 50	90 + 30	25	15	10
250 A	0.1 mA	400 + 100	200 + 50	90 + 30	25	15	10

测量特性：

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

4.3 直流功率/电能测量

- 功率/电能测量范围：直流电压与直流电流的组合
- 功率/电能不确定度 = 电压不确定度 + 电流不确定度
- 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
- 电能误差显示位数：7 位十进制数显示

4.4 温度测量

- 测量范围：-30℃~60℃
- 年测量不确定度 (k=2)：0.3℃

4.5 时钟显示

- 授时方式：GPS 时钟授时
- 年测量不确定度 (k=2)：1s/d

5. 一般技术规格

- 供电电源：AC (198 V~253 V)，(50 ± 2) Hz；最大功耗：80 VA
- 工作环境：-30 °C~55 °C，20%~80% R·H，不结露
- 储存环境：-30 °C~70 °C，< 80% R·H，不结露
- 装置尺寸：395 mm (W) × 390 mm (D) × 260 mm (H)
- 装置质量：约 16.0 kg
- 通讯接口：USB、Ethernet、WIFI

6. 选型指南

