

TK4850D 非车载充电机检定装置 V2.0



1. 产品概述

TK4850 系列是专门针对现有非车载充电机现场检测过程中接线复杂、负载笨重、现场检测效率低等问题而研制的一系列高效检测仪器，旨在更好的开展非车载充电机的强制检定工作。

TK4850D 是一款在可非车载充电机充电过程中实时检测充电电量的标准仪器，仪器可新能源车或传统阻性负载为负载，结合宽动态范围测量技术、电能 ms 级高速刷新等技术，实现充电全过程的累积电能精准计量，相比于传统的预设检定点的稳态计量，更真实地反映充电机的性能。仪器配备无线平板，自带检定枪线且配有便携式仪器箱，兼容新能源车负载和阻性负载两种模式，检定方式更加灵活，也可简化现场设备搬运、接线工作，有效提高现场检定效率。

2. 产品特征

- 支持多种负载：支持以新能源车为负载进行充电全过程的累积电能计量，同时也支持采用传统阻性负载进行测试。
- 宽动态范围测量，避免电动汽车充电动态计量过程中因负载波动引起的测量风险。
- ms 级电能刷新速度，减少充电机与标准仪器在非同步累积电能过程中引入的误差，提高累积电能的测量精度。
- 最大测量能力：电压 1000V，电流 250A。
- 直流功率电能准确度：0.05 级、0.1 级可选。
- 支持电压电流纹波自动测试。

- 实时时钟显示，完成充电桩的时钟时刻误差测试。
- 温度探头：标配有线温度探头，可完成现场温度测量。
- 蓝牙温湿度计（选配件）：可选配蓝牙温湿度计，通过蓝牙连接平板电脑，完成现场温湿度测量，并自动记录数据。
- 无线平板操作，可通过拍照保存现场信息，完成自动测试。
- 便携式仪器箱，自带检定枪线，简化现场工作。
- 溯源校准：带专用校准端子，方便仪器校准。
- 安全保护：具备导线过流监控、过温监控，并进行报警提示。
- 支持枪头取电及内置锂电池供电二种模式。

3. 主要应用



- 通过将直流非车载充电机枪头插至检定装置枪座上，检定装置枪线插至新能源汽车上或阻性负载上开始充电，无线平板控制电能比较仪实时进行电能计量。
- 无线平板可控制检定装置自动完成检定项目，检定数据可本地存储，也可通过 4G 远程传输至智慧计量实验室。

4. 检定项目

- 工作误差：可在充电过程中通过累积电能法实时完成工作误差测试。
- 时钟校验：具备对时功能，实时时钟显示，并对充电机进行时钟时刻误差测试。

5. 仪器外观



6. 技术规格

6.1 直流电压/电流

测量类型		装置等级	
		0.05 级	0.1 级
电压	量程	1000 V	1000 V
	测量范围	200 V~1000 V	200 V~1000 V
电流	量程	250 A	250 A
	测量范围	1 A~250 A	1 A~250 A
纹波	电压电流纹波测量 不确定度(k=2)	0.05%*RG,有效值	0.1%*RG,有效值
	纹波测量带宽	≤ 1 kHz	≤ 1 kHz

6.2 功率 / 电能测量

电压范围	电流范围	测量不确定度(k=2)	
		0.05 级	0.1 级
200V~1000V	$5\text{ A} \leq I \leq 250\text{ A}$	0.05%*RD	0.1%*RD
	$1\text{ A} \leq I < 5\text{ A}$	0.1%*RD	0.2%*RD

6.3 时钟

时钟功能	授时方式	卫星授时
	时刻误差	$\leq 1\text{ s}$

6.4 温度（有线温度探头）

温度	测量范围	$-30^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$
	最大允许误差	0.5°C

注：可另外选配蓝牙温湿度计，详见选配件清单。

7. 一般技术规格

供电方式	充电枪头和内置锂电池供电方式。
通讯接口	远程通讯：4G、蓝牙或 WIFI； 与充电机通讯：CAN-BUS
温度性能	工作温度： $-25^{\circ}\text{C} \sim 55^{\circ}\text{C}$ ；储存温度： $-30^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$
湿度性能	工作湿度： $< 80\% @ 30^{\circ}\text{C}$ ， $< 70\% @ 40^{\circ}\text{C}$ ， $< 40\% @ 50^{\circ}\text{C}$ 储存湿度： $< 80\% \text{ R}\cdot\text{H}$ ，不结露

8. 选型指南

TK4850D -

准确度等级	
代码	含义
1000	0.1级
500	0.05级

选型示例： TK4850D-500 表示该设备准确度等级为0.05级。

9. 配件清单

序号	图片	名称	规格	数量	备注
1		手持式蓝牙温湿度计	<ul style="list-style-type: none"> ● 温度测量范围：-30℃~60℃，最大允许误差：0.5℃ ● 湿度测量范围：0%~100%RH，最大允许误差：5% ● 采用大容量锂电池供电，支持Type-C型USB充电。 ● 内置蓝牙通讯模块，可通过蓝牙通讯将温湿度测量数据通过无线传输至主机，用户无须手动输入数据。 	1个	选配件
2		TK4710-20kW 直流可调阻性负载	<ul style="list-style-type: none"> ● 额定功率：20 kW @750V / 500V ● 电压0~750 V, 电流0~40 A 	1个	选配件

3

TK4710-60kW

 -750V 直流可
调阻性负载

- 额定功率：60 kW @750V / 500V
- 电压0~750 V, 电流0~120 A

 1个 选配件
4

TK4710-60kW

 -1000V 直流可
调阻性负载

- 额定功率：60 kW
@1000V/750V/500V
- 电压0~1000 V, 电流0~120 A

 1个 选配件

注：以上配件需要单独购买，并在订货合同中注明。