

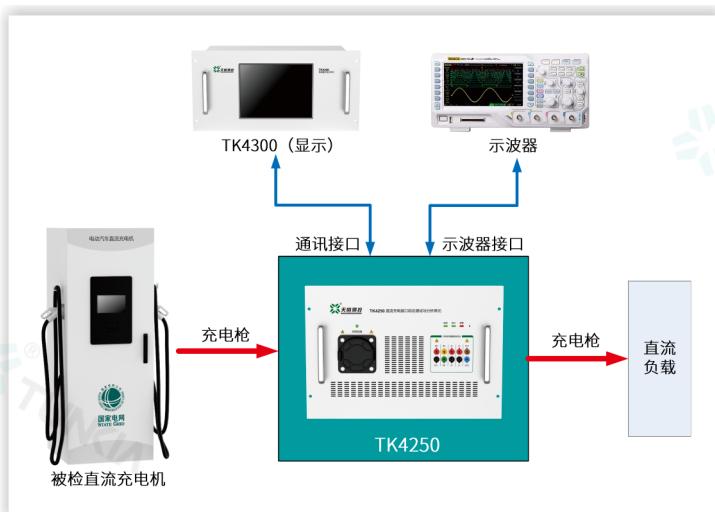
TK4250 直流充电接口综合测试与分析单元

产品概述

- 专用于电动汽车非车载充电桩输出侧直流参数控制与转换的仪器。
- 配有标准直流充电插座，可用于非车载充电桩互操作性测试、绝缘电阻模拟、低压辅助电源测试等项目。
- 该仪器直流电压测量最大达1150 V, 直流电流测量最大达300 A。
- 电压/电流准确度为0.02级。
- 可用于组建电动汽车充电桩(机)综合测试平台。



主要应用



产品功能

- 电压/电流转换：内置电压传感器，可将充电桩的输出大电压转换为小信号电压；内置电流传感器，可将充电桩的输出大电流转换为小信号电压。传感器测量范围宽，实现宽频带转换误差小，过载能力强。
- 车辆控制导引模拟：可完成非车载充电桩互操作性测试，内置R4电阻仿真模块，电阻调整范围 $420\Omega \sim 6800\Omega$ ，步进 1Ω 。各触点均带有通断开关，可实现触点通断状态仿真模拟。
- 低压辅助电源测试：内置低压辅助电源电信号测量电路（电压 $0\sim 30V$ ，电流 $0\sim 10A$ ）和测试负载（ $240W$ ），可完成低压辅助电源试验项目。
- 绝缘电阻模拟电路：可完成充电桩绝缘状态模拟，电压接入范围 $0V \sim 800V$ ，电阻调整范围 $10k\Omega \sim 1M\Omega$ ，步进 $1k\Omega$ ，用于模拟充电桩正负极绝缘故障的仿真。
- 电池模拟器：输出电压 $100V \sim 1000V$ ，实现电动汽车BMS模拟。
- 工作状态显示：可显示各接口、各路触点和电阻档位的工作状态。

技术规格

直流电压 / 电流转换

电量	量程	测量范围	测量不确定度($k=2$), ($ppm \cdot RD + ppm \cdot RG$) ^①
直流电压	1000V	10V~1150V	120+80
直流电流	250A	1A~300A	120+80

注①:RD为读数值, RG为量程值

· 纹波测量不确定度($k=2$): $0.05\% \cdot RG$,有效值;带宽: $\leq 1\text{kHz}$

直流功率 / 电能测量

- 交流功率/电能测量范围：交流电压与交流电流的组合
- 最佳年测量不确定度： $0.05\% \cdot RD$

辅助电源测量

- 电压测量范围： $0V \sim 30VDC$
- 电流测量范围： $0A \sim 10A$
- 电压最佳测量不确定度 ($k=2$) : 0.1%
- 电流最佳测量不确定度 ($k=2$) : 0.1%

辅助电源测试负载

- 额定工作电压： $24VDC$
- 额定功率 (@DC 30V): $240W$
- 负载点： ≥ 24 个
- 散热方式：风冷

通信接口

- RS232、CAN-BUS、USB、LAN