

ZH-KD35 直流/交流钳形电流传感器

用户手册

一. 产品简介

ZH-KD35 直流/交流钳形电流传感器适用于交直流电流、相位、电能、功率、功率因数等检测。采用霍尔感应技术，便携式钳形设计，不必断开被测线路，非接触测量，安全、快速，其钳头铁芯选用特殊合金，确保了常年不间断测量的高精度、高稳定性、高可靠性。

产品特点：

- 1、钳形结构，不需停电不需断开被测线路，携带方便特别适合现场在线测试。非接触测量，操作方便快捷安全可靠。
- 2、采用坡莫合金铁芯、霍尔感应技术，性能稳定精度高，抗干扰能力强。
- 3、输出接口：2m 屏蔽线，末端接口：BNC 插头/4.0mm 双香蕉插头/3.5mm 音频插头/裸线抽头（选购）。
- 4、工作频率：DC~400Hz
- 5、工作温度：-15° C~50° C
- 6、绝缘强度：AC 3700V/rms（铁芯与外壳之间）。
- 7、安全等级：CATIII600V。



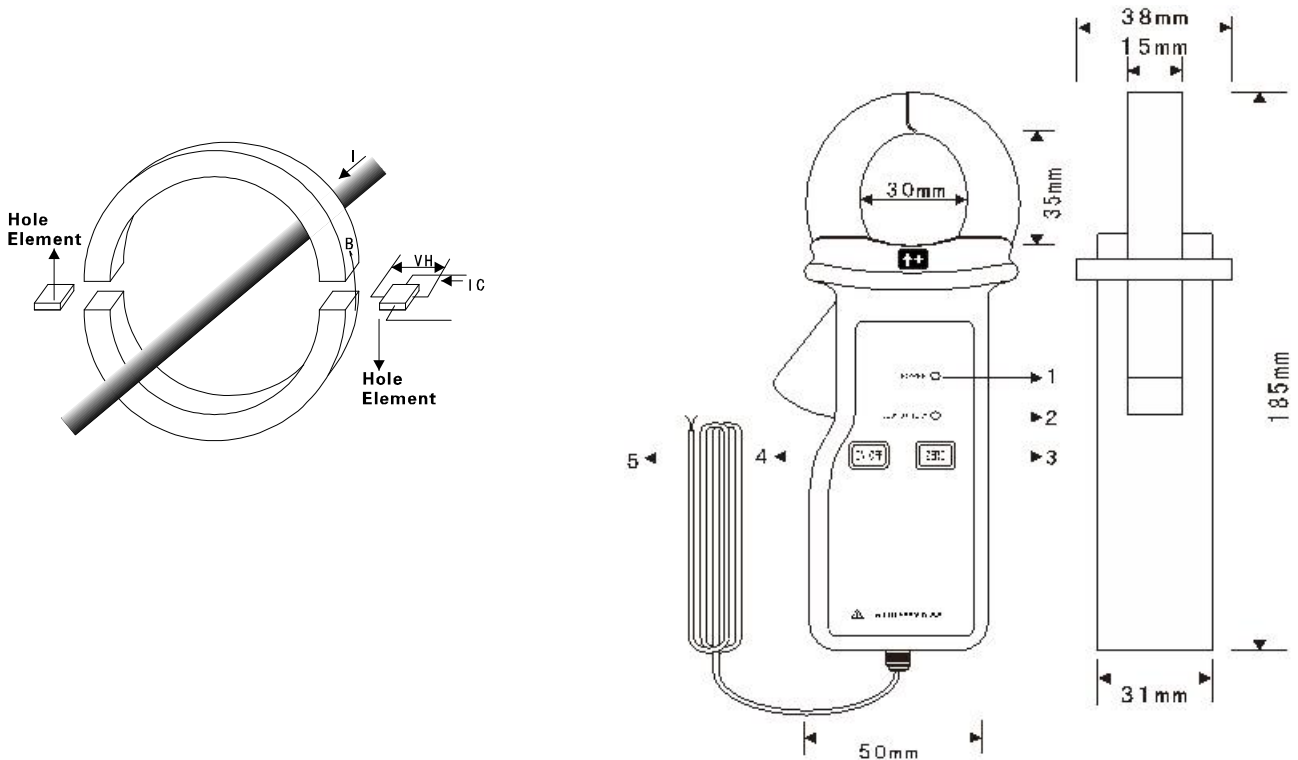
二. 技术规格

功 能	交直流电流测试
电 源	9V DC 6LR61 碱性干电池，连续使用 100 小时，可以根据需要引出电源线，外接电源，便于长时间连续工作
测试方式	钳形 CT，非接触测量
钳口尺寸	25X35mm
输入量程	0mA~1000.0A AC/DC
输出电压	1mV/A;
输出范围	1V peak max
分辨力	0.1A AC/DC
精 度	±2%FS (23°C ±5°C, 75%rh 以下)
相位误差	≤3° (AC 50Hz/60Hz; 23°C ±2°C)
调 零	调节 ZERO 键可以调零，消除地磁场及外电场的干扰
输出接口	Φ 3.5mm 音频插头/BNC 插头/4.0mm 双香蕉插头（按客户要求）
输 出 线	2 芯屏蔽线，线长 2m
尺 寸	高宽厚：185mm×50mm×38mm
频率响应	AC: 45Hz~400Hz DC: DC~5kHz
导线位置	被检测导线处于钳口中心位置
线路电压	600V 及以下线路测试
仪表质量	180g(含电池)
工作电流	5mA

工作温湿度	-15℃~50℃；80%rh 以下
极限温度误差	-15℃~0℃及 40℃~50℃，误差最大增加 2%FS
存放温湿度	-15℃~60℃；70%rh 以下
绝缘强度	AC 3700V/rms (铁心与盒之间)
适合安规	IEC1010-1、IEC1010-2-032、污染等级 2、CAT III (600V)
基本配置	传感器 1 台、电池 (6LR61 9V) 1 个、包装盒 1 套

三. 原理及结构

采用分割式铁芯和霍尔元件 (hole element) 组合，能同时检测交流和直流漏电流、电流，当被测电流 I 通过传感器时，霍尔元件感应输出一个霍尔电压 V_H ，可以通过检测霍尔电压 V_H ，来计算被测试电流 I ，霍尔电压 V_H 比例于被测试电流 I 。传感器对应输出比例为：1mV/1A，即输入 1A 电流，比例输出 1mV 电压。



1.开机指示 2.电池电压低指示
3.ZERO清零键 4.电源开关 5.输出引线

四. 操作方法

1. 开关机

电源开机，POWER 指示灯亮。

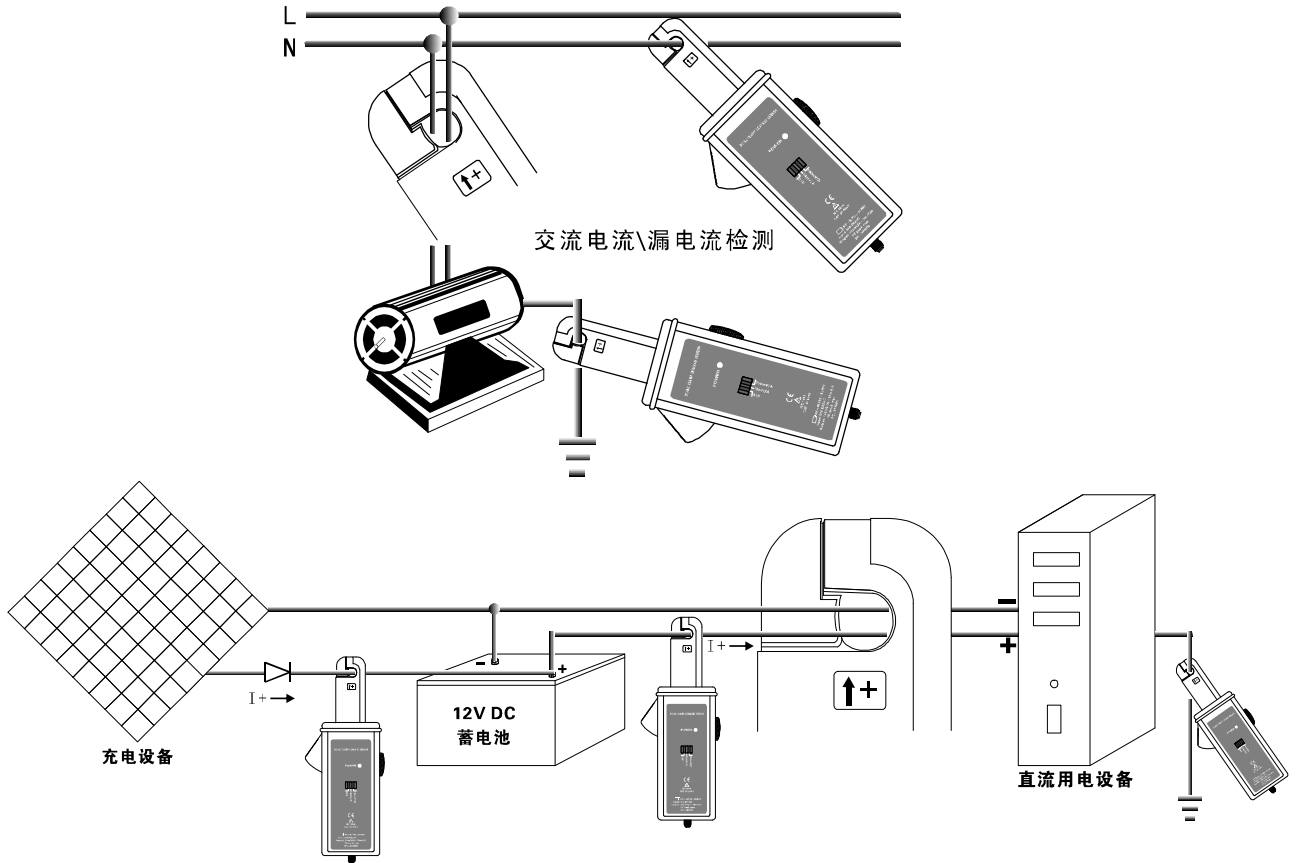
2. 调零

在测量前，按一下 **ZERO** 键调零，再进行测试。合理利用本功能，会使测量值更加准确。如图：开机后，可以先将钳头靠近被测导线，传感器感应输出一个电压量（外电场的干扰量），按 **ZERO** 键可以将此干扰量归零，再钳被测导线，这样测试的数据会更可靠，消除了外电场或地磁场对传感器的影响。

在测量完大电流时传感器在短时间内会有一定的剩磁量，若又立即用于小电流测试，请重新调零。

3. 测试

(1). 打开电源。(2). 调零。(3). 按下扳机打开钳头，钳住被测量导线。



⚠	把直流线路的正负线一起钳住即测量直流漏电。(钳 2 根线)
	把交流的火线零线一齐钳住即测量交流漏电。(钳 2 根线)
	把地线钳住即测量该接地线的漏电流。(钳单根线)
	把主线钳住即测量该主线路的电流。(钳单根线)

4. 电池更换

⚠	注意电池极性，否则损坏传感器。
	电池电量不足，请及时更换。
	长时间不使用传感器，请取出电池。

- (1). 当电池电电量不足时，请更换电池。
- (2). 关机，确认仪表处于关机状态，打开电池盖板，注意电池型号，换上全新合格的电池，盖好电池盖板。