



# OC5010 电流探头 技术说明书



官方微信，一扫即得

[www.owon.com.cn](http://www.owon.com.cn)

2019.09 版本 V1.0.0

©福建利利普光电科技有限公司版权所有，保留所有权利。

**owon**<sup>®</sup> 产品受专利权的保护，包括已取得的和正在申请的专利。本文中的信息将取代所有以前出版资料中的信息。

本手册信息在印刷时是正确的。然而，福建利利普光电科技有限公司将继续改进产品并且保留在任何时候不经通知的情况下变动规格的权利。

**owon**<sup>®</sup> 是福建利利普光电科技有限公司的注册商标。

**福建利利普光电科技有限公司**

福建漳州市蓝田工业开发区鹤鸣路 19 号利利普光电科技楼

**Tel:** 4006-909-365

**Fax:** 0596-2109272

**Web:** [www.owon.com.cn](http://www.owon.com.cn)

**E-mail:** [info@owon.com.cn](mailto:info@owon.com.cn)

# 目 录

一、简述.....	1
二、规格.....	1
三、操作环境及状况 .....	2
四、操作程序.....	2
五、产品维护.....	2

## 一、简述

OC5010 是一款使用霍尔效应技术测量 AC/DC 电流，无需修改安装（无需断开电路）的钳式电流探头。

可测量 50mA 至 100A 的电流。

两个亮灯指示：

- "ON" 表示供电正确
- "OL" 表示超负荷的使用（饱和或者达到峰值）

此外有一个自动归零档位以便电流钳适用于不同环境。

此电流钳可跟任何有 BNC 接口的，且阻抗为  $1M\Omega$ ,  $< 100pF$  的测试仪器一起使用。

## 二、规格

量程	100mV/A	10mV/A
电流量程	50mA-10A 峰值	10A-100A 峰值
输出信号百分误差	3%±5mV	500m-10A 峰值: 4%±500uV 10-100A 峰值: 100A 时最大 15%
频率范围 (-3dB)	DC~100kHz	
相移	DC~65Hz: $<1.5^\circ$	DC~65Hz: $<1^\circ$
负载阻抗	$\geq 1M\Omega$ 和 $\leq 100pF$	
插入阻抗	0.01 $\Omega$	
噪声	6mV	600 $\mu$ V
转换速率	0.3V/ $\mu$ S	20mV/ $\mu$ s
上升/下降时间	3 $\mu$ s	$<4\mu$ s
测量条件	23°C±5°C, 20~75%RH, 正弦频率 48~65Hz, 外磁场 $<40A/m$ , 附近无载流线, 中心测试样本, 负载阻抗 $1M\Omega$	
电池	9V 碱性电池 (符合 NEDA 1604A, IEC 6LR61)	
低电池指示	当 $>6.5V$ 时, LED 为绿色	
过载指示	红色 LED 指示测量电流太大, 需要改变量程	
最大鄂中插入	直径 11.8mm	
尺寸	231×36×67mm	
重量	330g (含电池)	
输出	2 米同轴电缆, 终端带有绝缘 BNC 插座	

### 三、操作环境及状况

1. 操作温度：0~+50°C
2. 保存温度：-3~+80°C
3. 操作相对湿度：  
+10°C~+30°C：85±5%相对湿度（无冷凝）：  
+40°C~+50°C：45±5%相对湿度（无冷凝）  
操作高度：0~2000

### 四、操作程序

1. 要启动电流测试钳，把开关移至 100mV/A 档位。检查确认电池绿色指示灯是亮的，<<OL>> 不亮。
2. 连接电流钳到示波器上。
3. 在电流钳已关闭，但没有夹紧导体的情况下。示波器上选择最高灵敏度（例如 1mV/cm），电流钳选择 100mV/A 。
4. 在关闭电流钳并没有导体的情况下,选择示波器和电流钳上最高的灵敏度(例如：1mV/cm), 然后转动电流钳零位按钮，示波器相应归零，这使得示波器可以适应所做的位置。
5. 电流钳和示波器选择好测试敏感度。
6. 选择最适合测量的连接电流钳到示波器上的方式。

**注意！** 箭头显示方向表示电流从正极到负极的流动方向。

电流钳钳住要测量的电流导体，开始测量。

如果有必要，可对电流进行二次测试，测量时，钳口不要过度夹紧导体。

### 五、产品维护



维修此产品，请使用指定的工具。如果由不合格维修人员以及使用非指定工具所做的维修而造成的机器损坏，本公司将不负任何责任。

- **钳口表面:**需经常保持钳口表面干净、清洁。为避免生锈，可在钳口表面轻抹一层油，不要让电流钳经常处于潮湿的环境，或直接与水接触。
- **清洁处理:**用通过肥皂水清洗过的清洁布或海绵轻轻擦试，然后用干燥清洁布擦干或置于通风处晾干。为保证电流钳的性能，建议每年进行一次检查或校准。