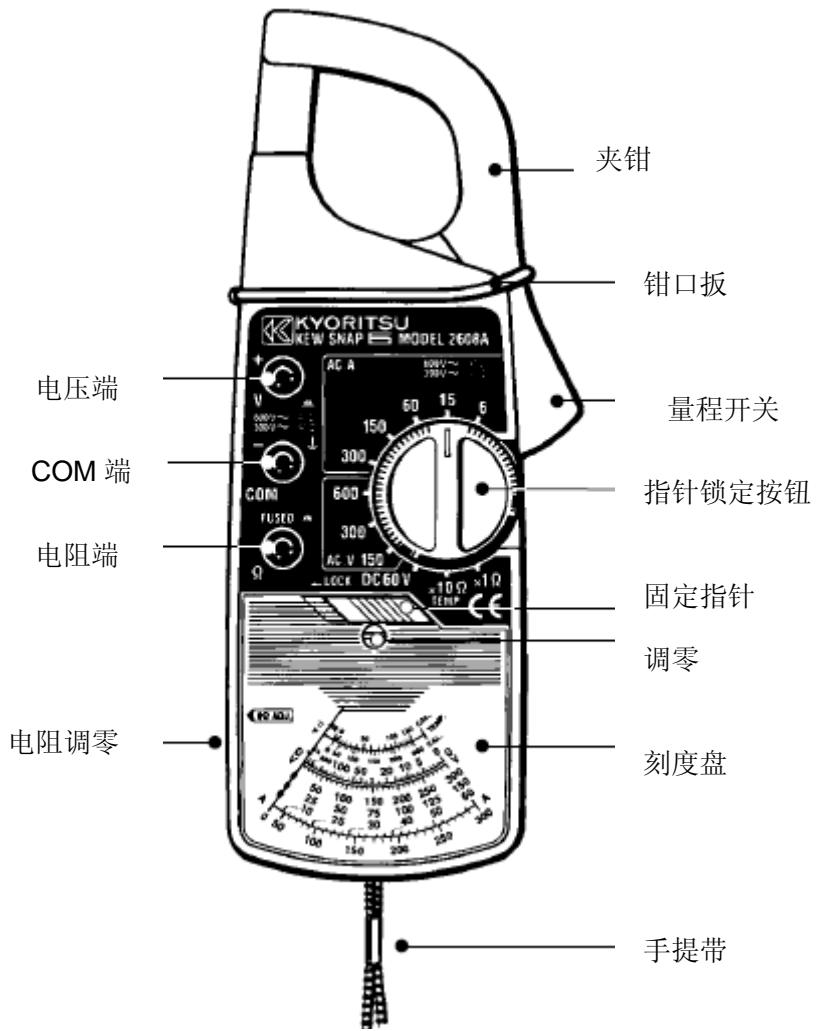


使用说明



钳形电流表

MODEL 2608A



KYORITSU ELECTRICAL INSTRUMENTS
WORKS, LTD.

1、特点

- 水滴形夹钳，方便使用。
- 设计符合标准 IEC 61010-1: CAT III 300V/CAT II 600V，污染级别 2。
- 具有直流电压档，尤其适用在检查“应急电源”。
- 指针锁定功能，方便读数。
- 可配用选件探棒测量温度。

2、安全警告

仪表符合国际安全标准 IEC 61010: 是测量电气设备的安全必备品，出厂前产品检验完全合格。说明书里包括警告和安全规则，请务必严格遵守以确保操作安全。因此，使用仪表前，务必要通读这些操作说明。



警 告

- 使用仪表前，通读并理解说明书中的操作指南。
- 保持说明书常在手边，确保随时可参阅。
- 仪表只用于测量指定设备。
- 理解并遵守说明书中的安全操作说明。

必须遵守上述操作说明，若不遵守，测量时可能会导致人身伤害和仪表毁坏。

仪表上 标志，提醒用户在安全操作仪表时，必须参阅说明书中的相关操作说明。务必阅读说明书中 标志后的操作说明。

- 危险：** 表示操作不当可能会导致严重或致命的伤害。
- 警告：** 表示操作不当可能会导致严重或致命的伤害。
- 小心：** 表示操作不当可能会导致人身伤害或仪表毁坏。



危 险

- 测量的电路，电压值不可超过 600V AC。
- 请勿于存在可燃性气体的环境里进行测量，否则，可能会产生火花将引起爆炸。
- 金属夹钳，其尖端不绝缘。请格外注意与被测设备暴露金属部分可能造成的短路危险。
- 请勿于仪表表面或手潮湿的情况下使用此表。否则，可能会触电。
- 请勿进行超量程测量。
- 测量时，请勿打开电池盖。



警 告

- 若发现任何不正常情况请勿进行测量，例如：仪表机体损坏，仪表或测试引线金属部件裸露。
- 使用测试引线测量设备时，请勿转动量程开关。
- 请勿安装替代部件或对仪表进行改造。若仪表损坏，将其返还经销商处检修。
- 仪表表面潮湿的情况下，请勿更换电池。
- 从仪表上取下测试导线后，打开电池盖更换电池或保险丝。



小 心

- 测量前，请将量程开关旋转到适当位置。
- 请务必确定测试导线插入正确的端口中。
- 仪表长期不使用或储藏时，请取下电池。
- 请勿将仪表暴露在阳光、高温、潮湿、露水的环境里。
- 请使用湿布或中性清洁剂清洗仪器。切勿使用摩擦物或溶剂。

3、技术规格

量程与精度

	量 程	精 度
交流电流	6/15/60/150/300A	±3%
交流电压	150/300/600V	±3%
直流电压	60V	±3%
电阻	×1Ω 1 kΩ (中间值 25Ω) ×10Ω 10 kΩ (中间值 250Ω)	±2%
温度	-20~150°C (可另配温度探棒 7060)	±5°C (0~100°C) ±10°C (其它范围)

过载保护

量 程	最 大 过 载
AC 6/15A	AC 60A 每 10 秒
AC 60/150A	AC 300A 每 10 秒
AC 300A	AC 360A 每 10 秒
AC 150/300V	AC 600V 每 10 秒
AC 600V	AC 720V 每 10 秒
DC 60V	AC 230V 每 10 秒
×1Ω /×10Ω	AC 230V.由保险丝保护

贮存温度与湿度 -10~50°C, 相对湿度≤75% (无凝结)

工作温度与湿度 0~40°C, 相对湿度≤90% (无凝结)

被测导体尺寸 直径约 24mm

安全标准 IEC 61010-1 CAT III 300V

CAT II 600V IEC 61010-2-031 IEC 61010-2-032

耐压 3700V AC 每分钟

外形尺寸 193×78×39 mm

重量 约 275g (含电池)

电源 R6P (DC 1.5V) 电池

附件 说明书, 携带包, R6P (DC 1.5V) 电池, 两个 0.5A/250V 保险丝 (包括备用)

可选件 M-8004/8008 (电流转换器), 7060 (温度探棒)

4、测量准备

4-1 解除指针锁定

将指针锁定按钮滑动到右边位置，解除指针锁定。

4-2 调零

用螺丝刀转动调零螺丝，使指针对准刻度盘 “0” 刻度。



4-3 检查电池电压

- a. 将量程开关旋转到“ $\times 1$ ”位置。
- b. 将红色测试线插入电阻端，黑色测试线插入 COM 端。
- c. 将测试线短接在一起，通过电阻调零后，将指针调整到电阻刻度右边末端 0 刻度上。
- d. 若通过调零后，指针可调整到 0 刻度上，即可继续进行测量。反之，请更换电池。（参见 7 章 更换电池与保险丝）

注意

- 仅电阻测量时需使用电池。交流/直流电压和交流电流测量不需使用电池。
- 若更换电池后，仪表仍不能正常工作，请检查保险丝与测试线。

5、测量

5-1 交流电流测量

⚠ 警告

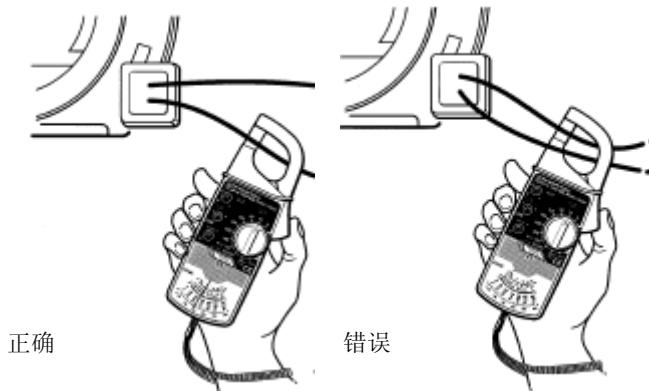
- 请勿在电压高于 AC 600V 线路中测量。将会造成电击事故或损坏仪器。
- 金属夹钳，其尖端不绝缘。请格外注意与被测设备暴露金属部分可能造成的短路危险。
- 请勿于仪表底盖取下后进行测量。
- 进行电流测量前，请确认已取下仪器上的测试线。
- 请勿超量程测量。

⚠ 小心

- 当被测电流不确定时，请先在最高量程 300A 档上进行测量，然后将开关设置到适当量程。

- a. 将量程开关旋转到“AC 300A”位置。

- b. 按下钳口扳打开钳口并钳在一根导线上，被测导线要位于闭合钳口的中央。



- c. 在 300A 电流刻度上读取电流值。
- d. 根据所得电流值，将量程开关设置到适合的量程上。
- e. 在合适的量程上读取电流值。

量程	刻度	读数乘以
AC 6A	60A	$\times 0.1$
AC 15A	150A	$\times 0.1$
AC 60A	60A	$\times 1$
AC 150A	150A	$\times 1$
AC 300A	300A	$\times 1$

注意

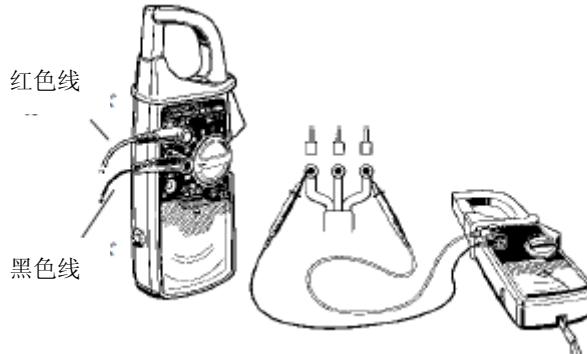
- 进行电流测量时，务必保持钳口完全闭合。否则将不能保证测量精度。最大测量导体直径可达 40mm。
- 测量大电流时，钳口可能会发出蜂鸣声。这不是故障，不会影响测量精度。

5-2 交流电压测量

⚠ 警告

- 请勿于电压高于 AC 600V 线路中测量。将会造成电击事故或损坏仪器。
- 请勿于仪表底盖取下后进行测量。
- 请勿进行超量程测量。

- 将量程开关旋转到交流电压位置。当被测电压不确定时，请先在最高量程 600V 档进行测量。
- 将红色测试线插入电压端，黑色测试线插入 COM 端。
- 将测试线接入被测回路。



- 在所选量程刻度上读取电压值。
- 完成测量后，将测试线从被测线路上取下。

量 程	刻 度	读数乘以
AC 150V	150V	×1
AC 300V	300V	×1
AC 600V	60V	×10

5-3 直流电压测量

⚠ 警告

- 请勿在电压高于 DC 60V 线路中测量。
- 请勿于仪表底盖取下后进行测量。

- 将量程开关旋转到“DC 60V”位置。当被测电压不确定时，请先在最高量程 600V 档上测量。
- 将红色测试线插入电压端，黑色测试线插入 COM 端。
- 将红色测试线接入被测线路的正极，黑色测试线接入被测线路的负极。
- 在 60V 刻度上读取电压值。
- 完成测量后，将测试线从被测线路上取下。

5-4 电阻测量

⚠ 警告

- 请勿于仪表底盖取下后进行测量。
- 请确定线路或被测设备中无电压。

⚠ 小 心

- 结束电阻测量后，请取下测试线。若测试导线仍插在仪表端口内，由于疏忽造成测试导线短接将会损耗电池电量。

- 将量程开关旋转到“ $\times 1\Omega$ ”或“ $\times 10\Omega$ ”位置。
- 将红色测试线插入电阻端，黑色测试线插入 COM 端。
- 将测试线短接在一起，通过电阻调零后，将指针调整到电阻刻度右边末端 0 刻度上。

黑色测试线



- d. 将测试线接入被测线路。
- e. 在电阻刻度上获取读数并乘以下值。

量 程	刻 度	读 数 乘 以
$\times 1\Omega$	Ω	$\times 1$
$\times 10\Omega$	Ω	$\times 10$

6、指针锁定功能

- 指针锁定功能，方便读数。
- a. 如 5 章中所述，进行交流电流、交流电压、直流电压、电阻测量。
 - b. 将指针锁定按钮滑动到左边位置。
 - c. 将仪表从被测导线或线路上取下后，读取测量值。
 - d. 将指针锁定按钮滑动到右边位置即可解除指针锁定。

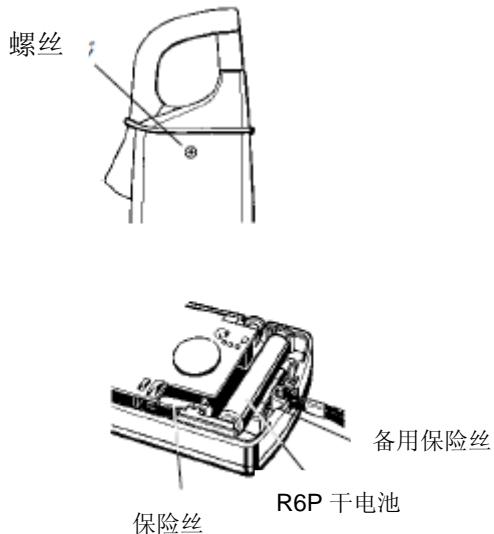


7、更换电池与保险丝



警 告

- 为避免电击事故，更换电池前，请从仪表上取下所有测试线。
- 更换电池或保险丝后，请将仪表底部螺丝拧紧。
- 请勿安装不符合规定的电池或保险丝。



7-1 更换电池

- 从仪表上取下所有测试线。
- 拧下仪表底部螺丝，打开仪表。
- 换上一节 R6P 新电池，按照电池盒内所标的极性方向正确安装电池。
- 将仪表底部螺丝拧紧。

7-2 更换保险丝

仪表内的一个 0.5A/250V 保险丝保护电阻测量线路。当仪表不能正常测量电阻时，请检查保险丝，必要时请按以下步骤更换保险丝。

- 从仪表上取下所有测试线。
- 拧下仪表底部螺丝，打开仪表。
- 换上备用保险丝。
- 将仪表底部螺丝拧紧。

8、可选件

M-8004/8008 (电流转换器)

电流转换器不仅能扩大电流量程至 3000A，而且可夹钳大尺寸导体。



警 告

- 请勿于超过 600V AC 的电路上进行测量。
- 金属夹钳，其尖端不绝缘。请格外注意与被测设备暴露金属部分可能造成的短路危险。
- 请勿于仪表底盖取下后进行测量。
- 进行电流测量前，请确定已取下仪器上的测试线。



小 心

- 当被测电流不确定时，请先在最高量程 300A 档上进行测量，然后将开关设置到适当量程。

- 将量程开关旋转到适当位置。
- 将 M-2608A 钳在 M-8004 或 M-8008 的拾取环上。
- 用电流转换器的钳口钳住被测导体。
- M-2608A 的读数乘以 10 即为电流测量值。

型 号	最 大 导 体 尺 寸	量 程 范 围	输入与输出比
8004	60mm 直径	0~1000A AC	10:1
8008	100mm 直径	0~3000A AC	10:1

M-7060

M-7060 为温度探棒，测量范围：-20~150°C

⚠ 警告

- 请勿在超过 30V AC 或 60V DC 的金属部件上进行测量。

- 将量程开关旋转到“TEMP (×10)”位置。
- 将红色测试线插入电阻端，黑色测试线插入 COM 端。
- 将测试线短接在一起，通过电阻调零后，将指针调整到电阻刻度右边末端 0 刻度上。
- 取下测试线。
- 将 M-7060 红色插头插入电阻端，黑色插头插入 COM 端。
- 将温度探棒与被测部分接触。
- 等读数稳定后，从温度刻度上读取测量值。

