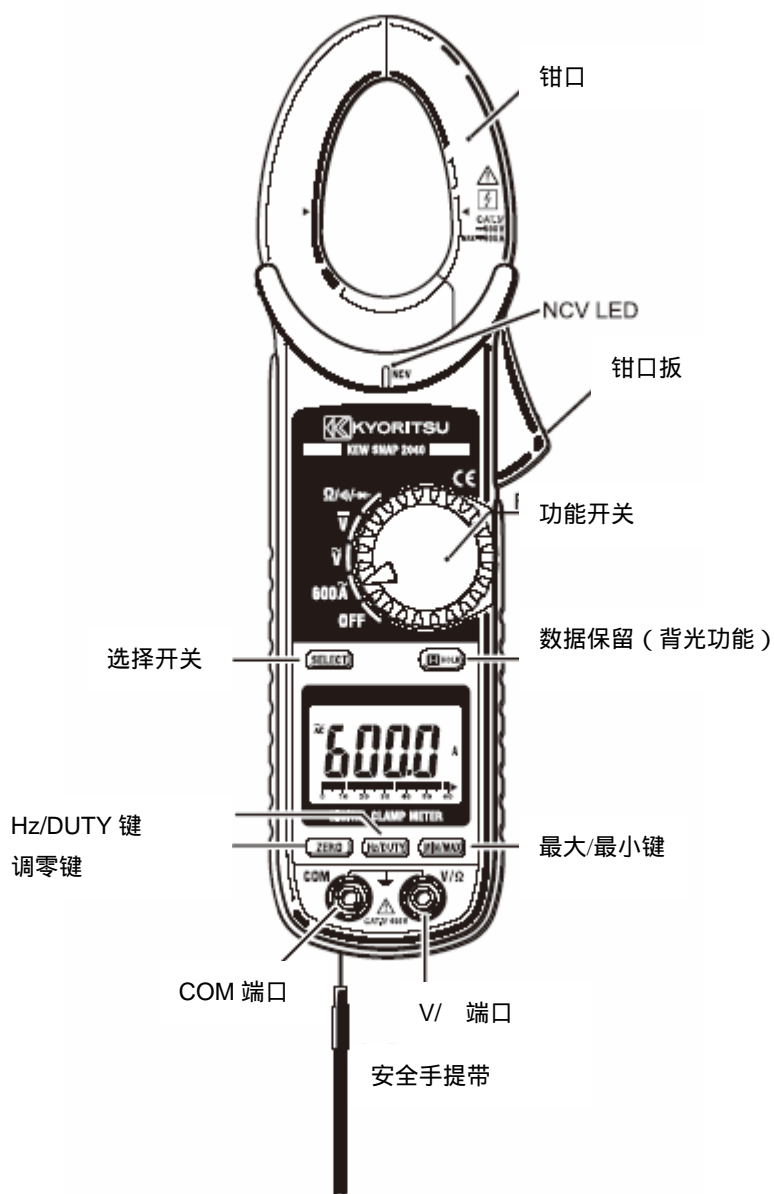


使用说明



数字钳形表

KEW 2055A 1000A AC/DC



**KYORITSU ELECTRICAL INSTRUMENTS
WORKS, LTD.**

1.特点



- 设计符合国际安全规格 IEC 61010-1 IEC 61010-031 : 2002 IEC 61010-2-032 CAT. IV 600V 污染度 2
- 双层外形塑膜设计提供了舒适的握感。
- 数据保留功能
- LCD 背光功能便于昏暗处操作 (仅 KEW 2055A)
- REL 功能显示测量的各种变化。(电流, 电压, 电阻测量)
- MIN / MAX 功能可在测量中读取最大和最小值。
- 导通/二极管检测功能
- NCV (非接触电压) 检测功能
- 600V 输入保护
- 自动关机功能可延长电池寿命
- 条形图表, 6039 计数




2.安全警告

仪器设计符合国际安全标准 IEC 61010-1 : 测量电气设备安全规格, 出厂前产品检验完全合格。说明书里包括警告和安全规则, 用户必须严格遵守以确保操作安全。因此, 在使用前, 请务必通读操作说明。







警告

使用前, 通读并理解说明书中的操作指南。
请将说明书随身携带, 确保随时参阅。
本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, 如不遵守, 测量时可能会导致人身伤害和仪表的毁坏。

仪表上  标志, 提醒用户在安全操作时, 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**: 表示操作不当很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的毁坏。

请参考以下仪表和说明书中的标志说明

-  用户必须参考说明书中的相关内容
-  含双重绝缘或加强绝缘
-  测量相应测试种类 (此标志后的种类) 的电压时仪表可钳在裸导线上。
-  交流
-  直流
-  交直流

危险

测量的电路电压值不可以超过 AC 600V。
不要在可燃性气体的环境里进行测量, 否则可能会产生火花引起爆炸。
钳口采用不易短路的设计, 但被测设备中有裸露导线时请注意避免钳口和被测回路的短路。
不要在仪表表面或手潮湿的情况下使用。否则, 可能会触电。
不要进行超量程测量。
测量时, 不要打开电池盖。
仪表只能用于指定的使用条件下, 否则, 仪表的安全装置功能将会失效, 可能会导致仪表的损坏或人身伤害。

警告

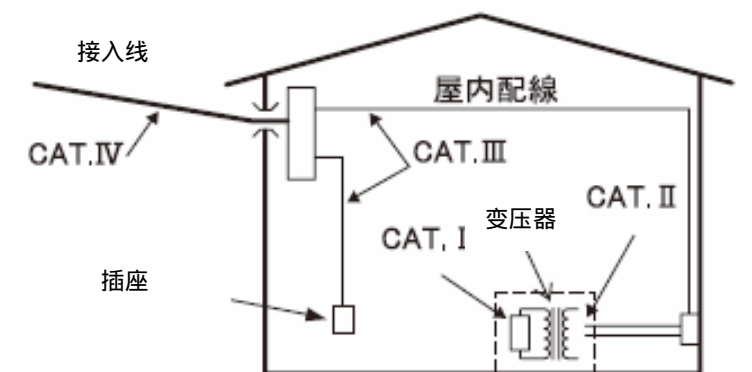
在非正常情况下不要进行测量，例如：仪表机体损坏，仪表或测试引线金属部件的裸露。
 测试线连接仪器时，不要转动功能开关。
 不要在仪表上装替换部件或对仪表进行改造。如果仪表损坏，将仪表返回当地经销商处检修。
 仪表表面潮湿的情况下，不要换电池。
 将量程开关转到“OFF”，取下所有测试线后，打开电池仓盖更换电池。
 使用前请在仪器显示上确认使用电源的正常性。
 使用适当的个人防护设备（绝缘手套，绝缘靴，安全眼镜）。

小心

测量前，将功能开关设置为适当的位置。
 请完全插入测试线。
 电流测试时请勿连接测试线。
 不要将仪表暴露在阳光、高温、潮湿、露水的环境里。
 设计适用于海拔 2000m 以下，温度 0 ~ 40 。
 无防水、防尘功能。不要在充满灰尘或容易潮湿的环境内使用，否则，仪表可能会出现故障。
 使用后，将量程开关转到“OFF”。长期不使用或储藏时，请卸下电池。
 请使用湿布或中性清洁剂清洗仪器。切勿使用溶剂或研磨剂。

测量种类（过电压种类）

安全规格 IEC61010 中关于测量仪器使用场所的安全等级规定称之为测量种类。分为 CAT.I ~ CAT.IV。
 数值越大表示电气环境的过度性冲力越大。CAT.III 的测量仪器比 CAT.II 的测量仪器可抗更高的冲力。
 CAT.I：经由电源变压器连接到插座的次级电气回路。
 CAT.II：通过电源线连接插座的一次电气回路。
 CAT.III：直接从配电盘获取电力的机器的一次回路和从配电盘到插座的回路。
 CAT.IV：使用接入线的电力设备和一次过电流保护装置（配电盘）的回路。



3. 性能规格

3-1. 量程和精确度 (23±5 , 45~85 相对湿度)

AC 电流 600A、1000A 功能

功能	量程	精确度
600A	0 ~ 600.0A	KEW 2055A
		± 1.5 rdg ± 4dgt (50/60Hz) ± 3.0 rdg ± 8dgt (40~400Hz)
1000A	600 ~ 1000A	N / A

DC 电流 600A、1000A 功能

功能	量程	精确度
600A	0 ~ 600.0A	KEW 2055A ± 1.5 rdg ± 4dgt
1000A	600 ~ 1000A	

AC 电压 (自动量程, 输入阻抗: 10M)

量程	测试量程	精确度
6/60/600V	1 ~ 600V	KEW 2055A ± 1.2 rdg ± 4dgt (50/60Hz) ± 3.0 rdg ± 4dgt (40~400Hz)

DC 电压 (自动量程, 输入阻抗: 10M)

量程	测试量程	精确度
600mV/6/60/600V	0 ~ 600.0V	KEW 2055A ± 1.0 rdg ± 3dgt

电阻 (导通/二极管检测) 功能

量程	测试量程	精确度
600 /6k/60k/600k 6M	0 ~ 600.0 k	KEW 2055A ± 1.0 rdg ± 3dgt
60 M	6.00M~60.00 M	± 5 rdg ± 8dgt
连续蜂鸣	0 ~ 600.0	100 以下蜂鸣启动
二极管	测试电压 0-2V	

频率/DUTY 功能 (频率自动量程)

量程	测试量程	精确度
ACA	40Hz ~400Hz	KEW 2055A ± 0.5 rdg ± 5dgt
ACV	1Hz ~10kHz	
0.1-99.9% (脉冲宽度/脉冲时间)		± 2.5 rdg ± 4dgt

注意: 测量输入: 40Vrms@ACV 或 50Arms@AC600A、350A@AC1000A 量程

3-2.规格

操作模式	$\Delta \Sigma$ 模式
显示	液晶显示 (最大 6039)(频率: 9999) 条形图
超量程显示	超出测量范围会显示“OL”(除了 AC/DCV 和 1000A 功能)
量程切换	自动量程/电压, 电阻量程 单量程/导通, 二极管检测和 DUTY
采样率	约 3 次/秒
功能说明	OFF/ACA/DCA/ACV/DCV/ KEW 2055A
按键说明	选择键 (AC/DC 切换 & $\Omega/\Phi/\ast$), REL Δ , Hz/DUTY, MIN/MAX, HOLD/背光 (KEW 2055)
电源	DC3V /R03 (UM-4) 2 节
低电量警告	低于 2.4V ± 0.15V 时, 显示 BATT 标志
温度和湿度	23 ± 5 相对湿度 85%
工作温度与湿度	0 ~ 40 相对湿度: 85%
储存温度和湿度	-20 ~ 60 相对湿度: 85%
电流消耗	最大 12mA
自动关机功能	15 分钟无人操作后启动自动关机功能, 按任意键或旋转功能开关可退出自动关机状态
安全规格	CAT.IV 600V 污染度 2 IEC 61010-031 : 2002, IEC 61010-2-032
过载保护	电流量程: 720AC 每 10 秒 /KEW 2040

1200V AC/DC 每 10 秒 /KEW 2055

电压量程：720V AC/DC 每 10 秒

电阻量程：600V AC/DC 每 10 秒

耐压 6880V AC (TRMS 50/60Hz) 每 5 秒 (钳口和电气回路/内部回路和外箱间)

绝缘电阻 10M /1000V (钳口和电气回路/内部回路和外箱间)

导体尺寸 KEW 2055A 最大直径 40mm

外形尺寸 KEW 2055A 243 (L) × 77 (W) × 36 (D) mm

重量 KEW 2055A 约 310 克

附件 测试引线 M-7066、R03 (UM-4) 电池、携带箱 M-9094、使用说明书、

3-3.功能键

各量程中，●标志表示有效功能。DC 电流测量 (KEW 2055A)

	HOLD	SELECT	ZERO	Hz/ DUTY	MAX/ MIN
ACA	●	●	●	●	●
ACV	●	-	●	●	●
DCA	●	●	●	-	●
DCV	●	-	●	-	●
Ω	●	●	●	-	●
ⓘ	-	●	-	-	-
→+	-	●	-	-	-

4. 测量准备

4-1.检查电池电压

将功能选择开关转到“ OFF ”外的任意位置，无“ BATT ”标志且显示清楚时，即可进行测量。显示不清或显示“ BATT ”时，请按照第 8 章的步骤，更换电池。

⚠ 注意

无任何操作 15 分钟后，启动自动关机功能。因此即使功能开关并非设置为 OFF，仍无显示。此时，旋转功能开关至 OFF 后设置其他位置或按任意键可再次进行测量。若进行以上操作后仍无显示请更换电池。

4-2. 检查开关设置与操作

确定功能选择开关设定在正确位置，仪表设置在正确的测量模式，数据保持功能未启动。否则，无法完成预期测量。

5. 测量

5-1 AC 电流测量

⚠ 危险

请勿在 600VDC 以上的回路中测量。以免造成触电。

钳口采用非短路设计，但若被测设备中有暴露金属部分，请注意避免造成短路事故。

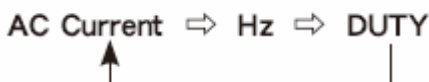
打开电池盖时请勿测量。

进行电流测量时请取下测试线。

1.将功能选择开关转到“ 600A ”或“ 1000A ”位置。

默认量程为 AC 量程，按 SELECT 键可选择 DC 量程。AC 标志显示在屏幕左上角 (KEW 2055A)

2.按扳手打开钳口，夹住被测导体，读取显示数据。按“ Hz/DUTY ”键显示如下顺序。



Hz/DUTY 功能要求 AC600A 量程中大于 50A，AC1000A 量程中大于 350A。



注意

KEW 2055A 的直径为 40mm。电流测量中请确保钳口完全闭合。否则无法精确测量。

5-2 DC 电流测量 (仅 KEW 2055A)



危险

不要在 600VDC 以上的电路上测量。以免造成触电。

打开电池盖时请勿测量。

1. 将功能选择开关转到“600A”或“1000A”位置。

默认量程为 AC 量程，按 SELECT 键可选择 DC 量程。DC 标志显示在屏幕左上角。

2. 不夹导体闭合钳口后按“ZERO”键调零。(右上角显示标志)

3. 按下扳手，打开钳口并钳在被测导体上，读取数据。

4. 请将功能开关设置在相应被测电流的适当位置。

5. 再按“ZERO”键解除“ZERO”功能。(右上角标志消失)



注意

电流从仪器上端(显示屏方向)流向下端时，读数的极性为正极，反之亦然。

5-3.AC 电压测量



危险

不要在 600VAC 以上的电路上测量，以免造成触电。

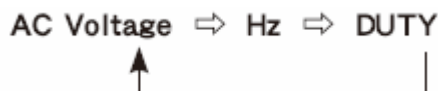
打开电池盖时请勿测量。

测量时，请将手置于防护栏后。

1. 将功能开关设置为“ACV”位置。

2. 将红色测试线连接 V/ 端口，黑色测试线连接 COM 端口。

3. 将测试线连接被测回路。读取数据。数据显示后按“Hz/DUTY”键可依次显示如下内容。



注意

Hz/DUTY 功能要求大于 AC 40V。

测量频率时请先测量电气回路上的电压。

然后按 Hz/DUTY 键进入频率测量。

在喧闹环境中，频率读数可能会波动或受影响。

5-4.DC 电压测量



注意

请勿在 DC600V 以上回路中测量，以免触电事故。

电池盖打开时请勿进行测量。

然测量中请保持使用者的手在安全护栏后。

1. 将功能选择开关转到“DCV”位置。

2. 将红色测试线插入 V/ 端，将黑色测试线插入 COM 端。

3. 分别将红色与黑色测试引线的测试端接在被测电路的正极与负极上，读取测量值。假如测试线接反的话，屏上将显示“-”标志。

5-5.电阻/导通/二极管测量



危险

请勿在通电电路中测量。

电池盖打开时请勿测量。

电阻：

1. 将功能选择开关转到“Ω/ Cont/ Diode”位置。

2. 将红色测试线插入 V/ 端，将黑色测试线插入 COM 端。确认显示“OL”标志，将测试线短路后显示为零。

3. 将红色与黑色测试引线的测试端接在被测电路上。

4. 读取测量值。



注意

即使测试线短路，显示值可能不为零。并非故障，而是由于测试线本身的电阻。
测试线通路时显示“OL”。

导通：

1.将功能开关设置为 Ω / Cont/ Diode"位置。默认选择为“ ”量程。按 SELECT 键可切换为“Continuity”量程。

Resistance \Rightarrow Cont \Rightarrow Diode



2. 将红色测试线插入 V/ 端，将黑色测试线插入 COM 端。确认显示“OL”标志，将测试线短路后显示为零，并蜂鸣警告。

3. 将红色与黑色测试引线的测试端接在被测电路上。若被测电阻小于 100 ，蜂鸣警告。

二极管：

1. 将功能开关设置为 Ω / Cont/ Diode"位置。默认选择为“ ”量程。按 SELECT 键可切换为“Diode”量程。

Resistance \Rightarrow Cont \Rightarrow Diode



2. 将红色测试线插入 V/ 端，将黑色测试线插入 COM 端。

阴极



阳极

3.将红色和黑色测试线相应连接被测二极管的阳极和阴极。读取数据。若连接反向，显示“OL”。



注意

有些二极管不能测量。会显示“OL”。(稳压二极管，LED 等)

6.其他功能

6-1.自动关机功能

1.此功能可防止忘记关闭仪器电源以保存电池使用寿命。

结束操作 15 分钟后仪器进入自动关机状态。如需退出自动关机模式，可将功能开关调节为“OFF”后选择其他任何位置，或按任意键。

2.选择 MIN/MAX 功能时自动关机功能无效。导通测量时不启动自动关机功能。如需再次使用自动关机功能请选择 MIN/MAX 以外的功能。



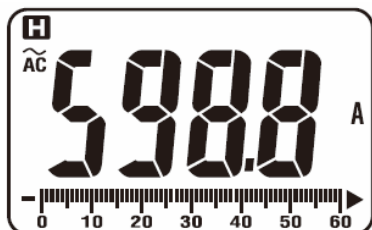
注意

自动关机功能时仍消耗少量电池。使用完成后请将功能开关选择 OFF。

6-2.HOLD 键

1.数据保持功能

此功能可在显示屏上固定测量值。按“HOLD”键可固定读数。即使之后输入任何读数都不改变。数据保持模式时，显示屏左上角显示“H”标志。退出该模式时请再次按“HOLD”键。



注意

数据保持模式中，若启动自动关机功能则解除数据保持状态。

2.背光 ON/OFF (KEW 2055A)

按 HOLD 键 2 秒以上打开背光灯。再次按 HOLD 键 2 秒以上关闭背光灯。

6-3.NCV 功能

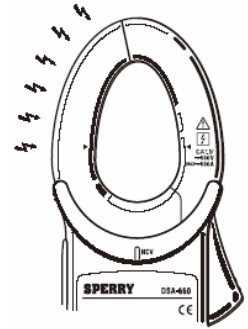
除了 OFF 以外的所有量程中，钳口内感应器检测到周围电场超过 100V 时面板上方的红色 LED 点亮。

无须接触电气回路或设备即可显示电压的存在。

NCV 感应器仅可如右图所示的方位检测电场。

将仪器的固定部分（左侧）靠近被测导体。

无法检测墙内插座。



⚠ 危险

由于电气回路或设备的安装环境，LED 可能不点亮。即使 NCV 的 LED 不点亮，请勿接触被测回路以避免可能的事故。

测量前，请使用正常电源检查 LED 功能性。若 LED 不点亮，请勿进行测量。

NCV 显示受外部电压，固定或放置仪器的方式所影响。

6-4.MIN/MAX 功能

⚠ 注意

MIN/MAX 功能启动时，SELECT，ZERO，Hz/DUTY 键无效。

1.AC/DC 电流量程

在 600A 和 1000A 功能中按 MIN/MAX 键可测量最大或最小值。按 MIN/MAX 键选择 MIN 或 MAX。解除功能前将固定测量量程内的最大或最小值。功能启动时显示“MIN”或“MAX”标志。解除该功能时按 MIN/MAX 键 2 秒以上或切换其他功能。

2.AC/DC 电压量程

⚠ 注意

若不施加电压时按 MIN/MAX 键，将解除自动量程功能并将量程固定为 6V。由自动量程功能选择适当量程后将测试线连接被测回路，按 MIN/MAX 键。

按 MIN/MAX 键可测量最大或最小值。按 MIN/MAX 键选择 MIN 或 MAX。解除功能前将固定测量量程内的最大或最小值。功能启动时显示“MIN”或“MAX”标志。解除该功能时按 MIN/MAX 键 2 秒以上或切换其他功能。

6-5.ZERO 功能

⚠ 警告

ZERO 功能启动时 MIN/MAX，PEAK 键无效。

进行调零操作时，电流量程中的调零功能“△”标志显示在显示屏右上角。电流，电压，电阻的相应值的显示：按 ZERO 键显示 REL（相应值）。按 ZERO 键可保存测量开始时的最初值作为参考值。然后显示屏上将显示后来值与参考值之间的差异。此功能启动时，自动量程功能无效，并且，量程将固定在测量开始时选择的量程。

下列量程中显示相应值。

(测量量程) = (固定量程的满刻度值) - (参考值)

解除此功能，按 MIN/MAX 键 2 秒以上或切换其他量程。

6-6.超值显示

电压和 1000A 量程以外的任何量程中，输入值超过测试量程时，显示“OL”或“-OL”。

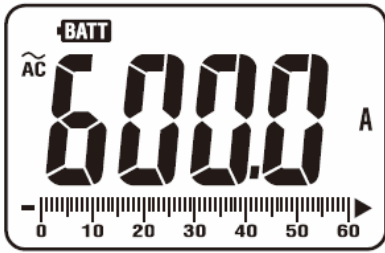
7.更换电池

⚠ 警告

- ZERO 功能启动时 MIN/MAX，PEAK 键无效

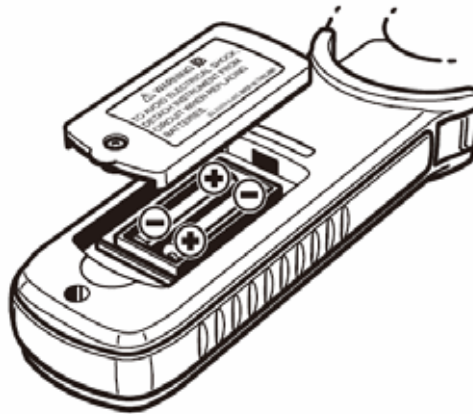
⚠ 警告

- 不要把新电池和旧电池混在一起用。
- 按照电池盒内所标的极性方向正确安装电池。



当电池电量变低时，屏上会显示“BATT”，此时须更换电池。注意，当电池电量完全耗尽后，屏上将不会有“BATT”显示。

- (1) 将功能开关调节为 OFF。
- (2) 拧下电池盖上螺丝，取下电池盖，同时用新电池更换下旧电池。
- (3) 更换电池时请注意极性方向。请使用 R03 (AAA) 或 LR03/15V 电池。
- (4) 完成后，拧上电池盖上螺丝。



8. 维护

- 清洁
请使用湿抹布或中性清洁剂清洗仪器。
请勿使用研磨剂或溶剂。否则，仪器可能会受损，变形或褪色。



Quality and reliability is our tradition

KYORITSU

克列茨国际贸易（上海）有限公司

上海市中山东一路 12 号外滩 12 号大楼 241 室

电话：021-63218899 传真：021-63392868

网址：www.kew-ltd.com.cn

邮箱：info@kew-ltd.com.cn