

APPA[®]

66RT

User Manual / 使用説明書 / 使用说明书
ユーザーマニュアル
Руководство пользователя



EAC

CE



3
YEARS
LIMITED
WARRANTY

- EN** Top of Low-Cost Digital Multimeters
- TC** 高性價比數字萬用表
- SC** 高价格数字万用表
- JP** 低コスト デジタルマルチメーター
- RU** Мультиметр цифровой

请务必阅读

安全性资讯

警告

- 若未以制造商指定的方式使用设备，设备的保护作用可能会降低。
- 务必以正确的端子、开关位置和量程进行量测。
- 为降低火灾或触电风险，请勿在爆炸性气体或蒸气周遭使用本产品。
- 请先量测已知电压，以确认仪表功能正常。若有疑问，请送修仪表。
- 请勿在电极间或任一电极与接地间施加超过仪表上标示的额定电压。
- 为避免读表错误进而导致触电和受伤，请在低电量图示闪烁／出现时更换电池。
- 避免独自操作，以防需要协助。
- 若测试仪运作异常或处于潮湿状态，请勿使用测试仪。
- 若在欲进行量测的安装过程中可能会接触危险带电零件，应使用个人防护装备。
- 使用测试棒或探针时，请将手指置于护指挡板后。
- 开启电池盖或仪表外壳前，请先从仪表取下测试棒。
- 若测试棒或测试仪外观受损，请勿使用。
- 电压达到 30 Vac rms、42 Vac 峰值或 60 Vdc 以上时，请谨慎使用，因为会引发触电危险。
- 根据 IEC 61010-031 的规定，用于电源量测的探针配件应达到第三或第四量测类别等级，且其额定电压应至少达到待量测电路的电压。
- 请务必以说明书指定的正确等级保险丝更换烧断的保险丝。
- 开路电压高于保险丝保护额定值时，请勿尝试量测电流。可透过电压功能确认可能存在的开路电压。
- 切勿尝试将测试棒插入 A 输入端子来量测电压。
- 在测试电阻、导通性、二极管或电容前，请先切断电路电源并对所有高电压电容器进行放电。

-  **注意**
- 切换功能旋转开关的位置时, 请先将测试棒从测试点移开。
 - 切勿将电压源连接设定在电阻、二极管、导通性和电容位置的功能旋转开关。

仪表上和说明书内的标志

	触电风险
	请参阅说明书
	AC 量测
	DC 量测
	电池
	保险丝
	接地
	双重或加强绝缘保护的设​​备
	符合欧盟指令
	请勿随意丢弃本产品

维护

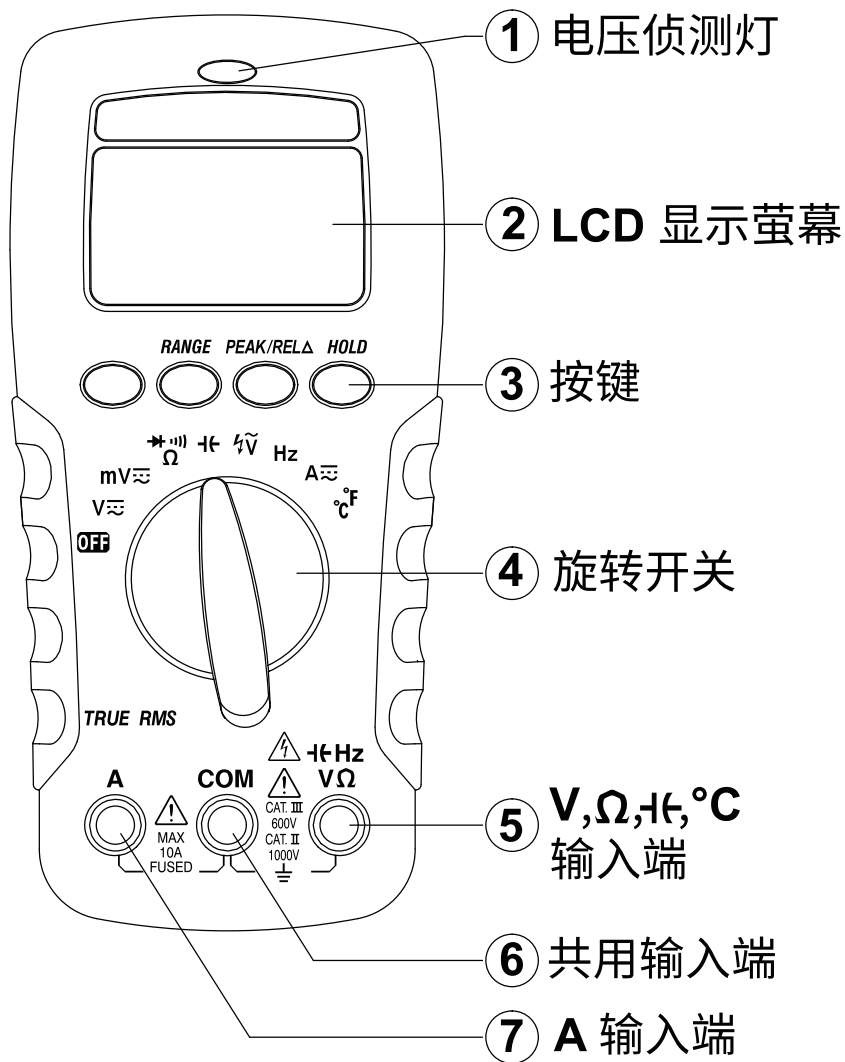
请勿尝试修理仪表。仪表并未内含使用者可自行维修的零件。只有符合资格的人员可进行修缮或维修工作。

清洁

以干布和清洁剂定期擦拭外壳。
请勿使用研磨剂或溶剂。

正面面板图示

- 1.电压侦测灯
- 2.LCD 显示萤幕：6000 计数
- 3.按键。
- 4.用于开关机及选择功能的旋转开关。
- 5.Hz、V、 Ω 、 $^{\circ}\text{C}$ 功能输入端子。
- 6.共用（接地参照）输入端子。
- 7.A 功能输入端子。



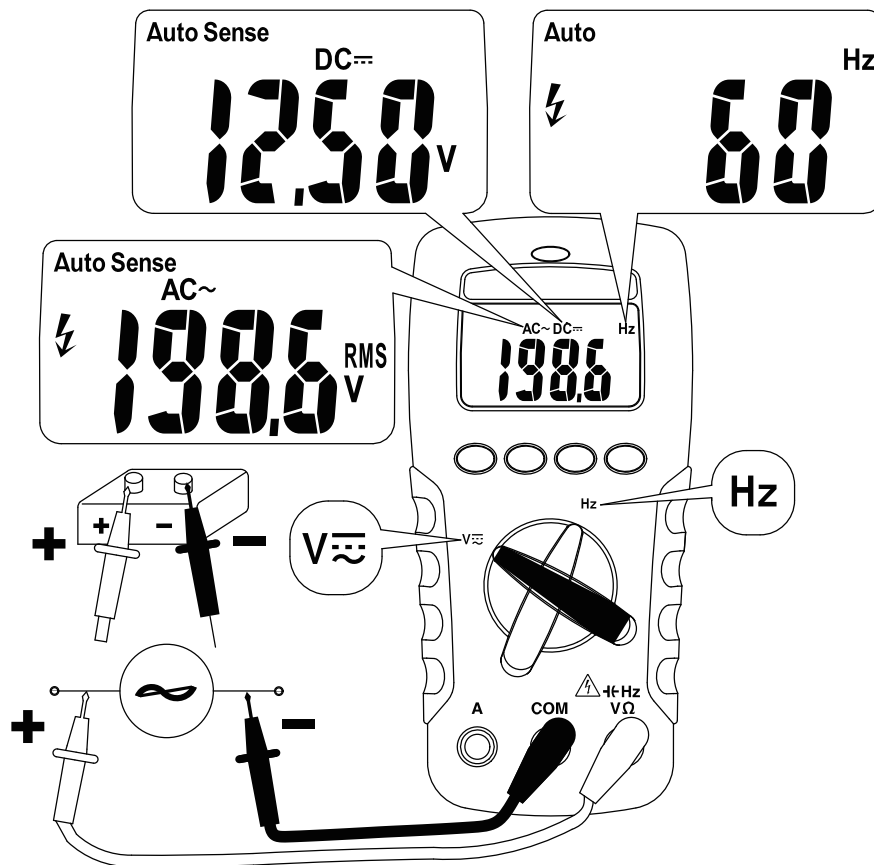
进行基本量测

下列图示说明如何进行基本量测。

⚠ 注意

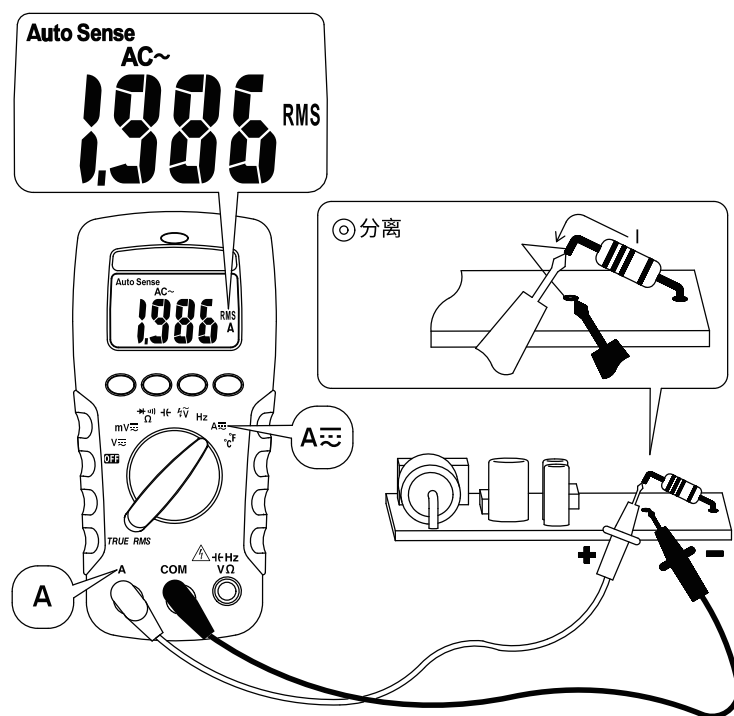
将测试棒连接到 DUT (被测件) 时, 请在连接带电测试棒前先连接共用测试棒。将测试棒移开时, 先移开带电测试棒, 再移开共用测试棒。

量测 AC / DC 电压 / 频率



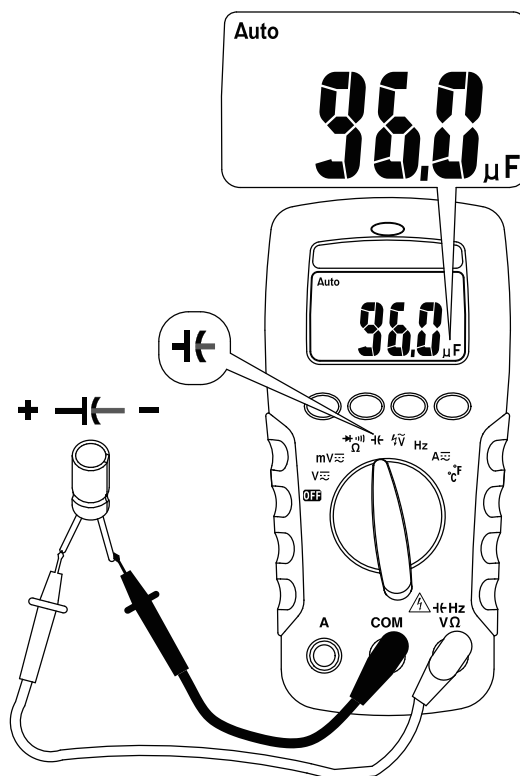
调整开关, 并按下功能键选择量测功能。

量测 AC/DC 电流



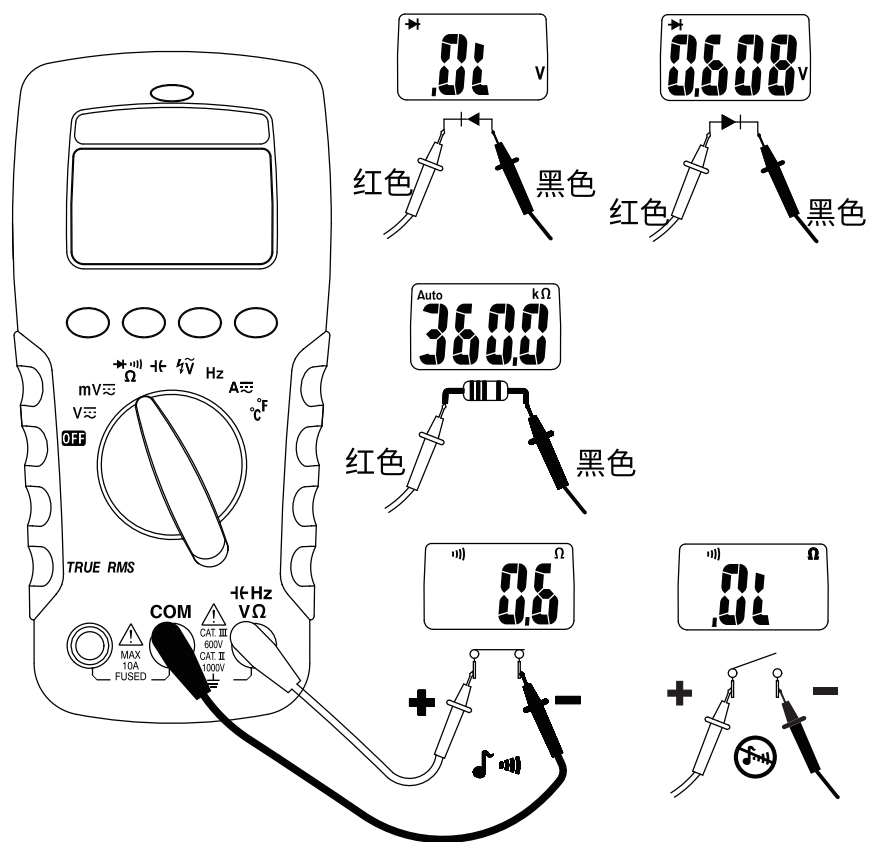
调整开关，并按下功能键选择量测功能。

量测电容



调整开关选择量测功能。

量测导通性／二极管／电阻



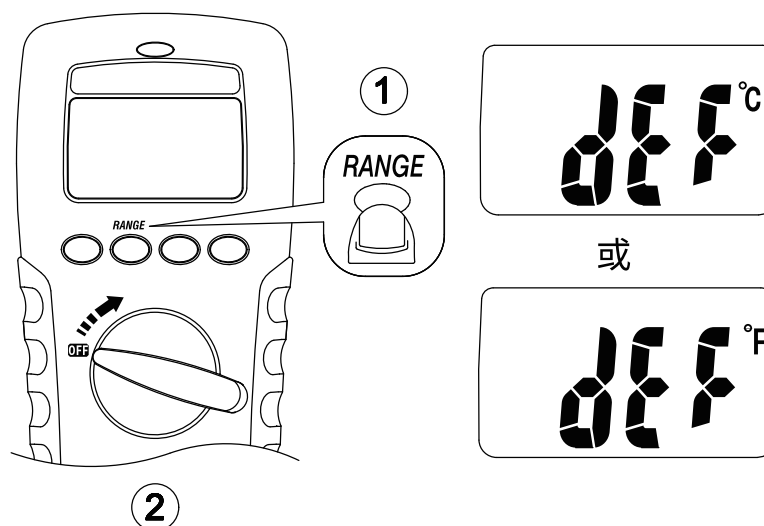
调整开关，并按下功能键选择量测功能。

量测 °C / °F 温度



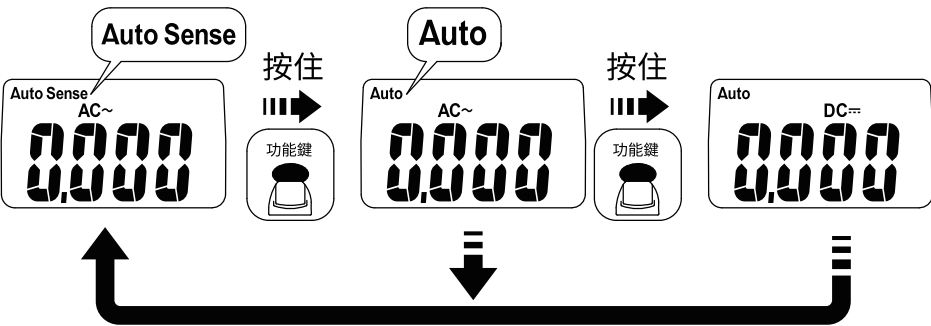
调整开关，并按下功能键选择量测功能。(°C / °F)

设定预设的温度单位



使用功能

功能键

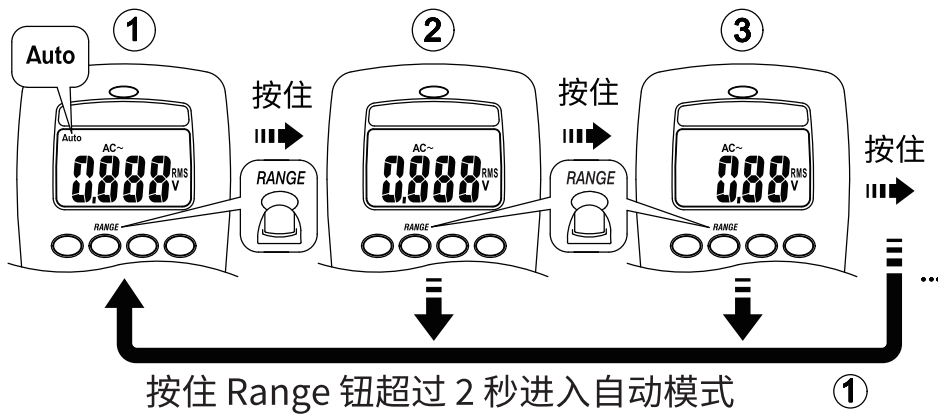


按住功能键超过 2 秒进入自动感应模式

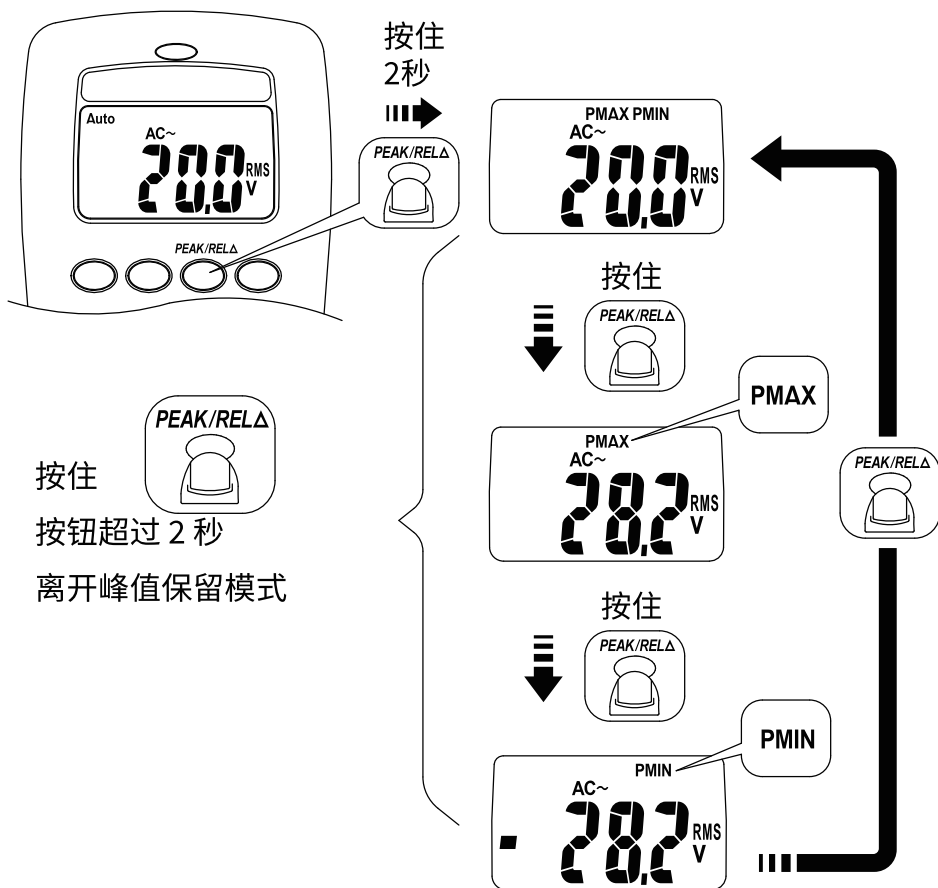
开关位置	功能
$V \sim$	自动感应 $V \sim$ → 自动 $\tilde{V}$ → 自动 $\overline{\overline{V}}$
$mV \sim$	自动感应 $V \sim$ → 自动 $m\tilde{V}$ → 自动 $m\overline{\overline{V}}$
Ω	Ω → Ω → Ω
$A \sim$	自动感应 $A \sim$ → 自动 $\tilde{A}$ → 自动 $\overline{\overline{A}}$
$^{\circ}C^{\circ}F$	$^{\circ}C$ → $^{\circ}F$

按下功能键，切换同一开关位置的功能。

Range 钮

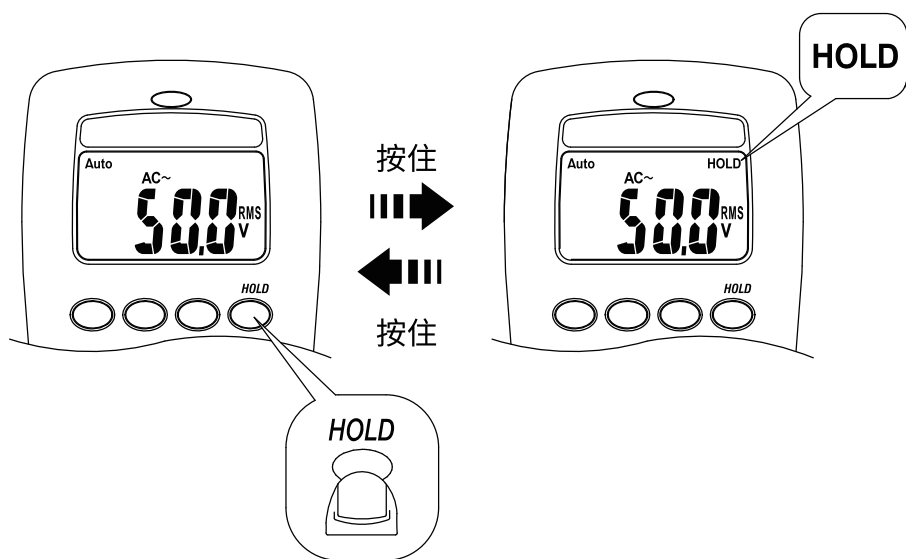


峰值保留



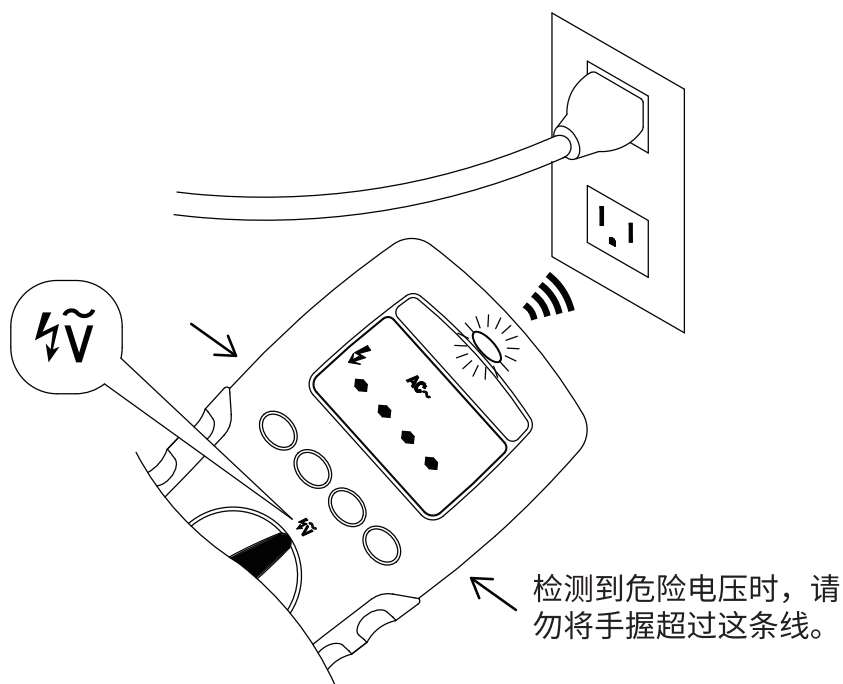
在峰值保留功能下，仪表会记录最小峰值和最大峰值。输入值小于记录的最小峰值或大于最大峰值时，仪表会记录新数值。按 Hold 钮暂停记录。

智慧保留



若量测到的讯号超过显示读值 50 计数，仪表将持续发出哔哔声，且萤幕会闪烁。（然而，仪表无法侦测超过 AC 和 DC 电压／电流的讯号）。

电压侦测

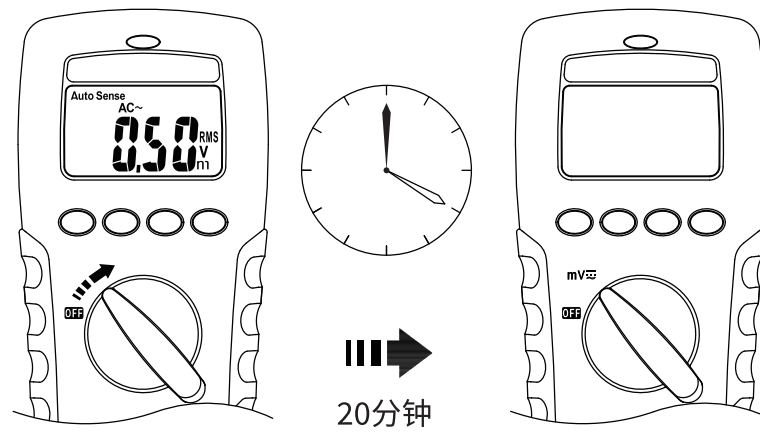


调整开关选择量测功能。

⚠ 注意

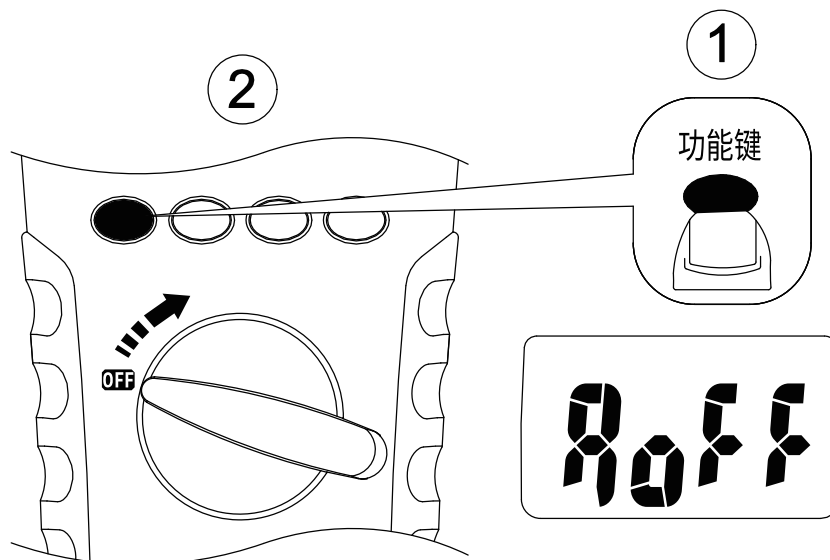
萤幕显示的斜杠数量代表电场的强度。若未显示，也可能存在电压。

自动关机功能



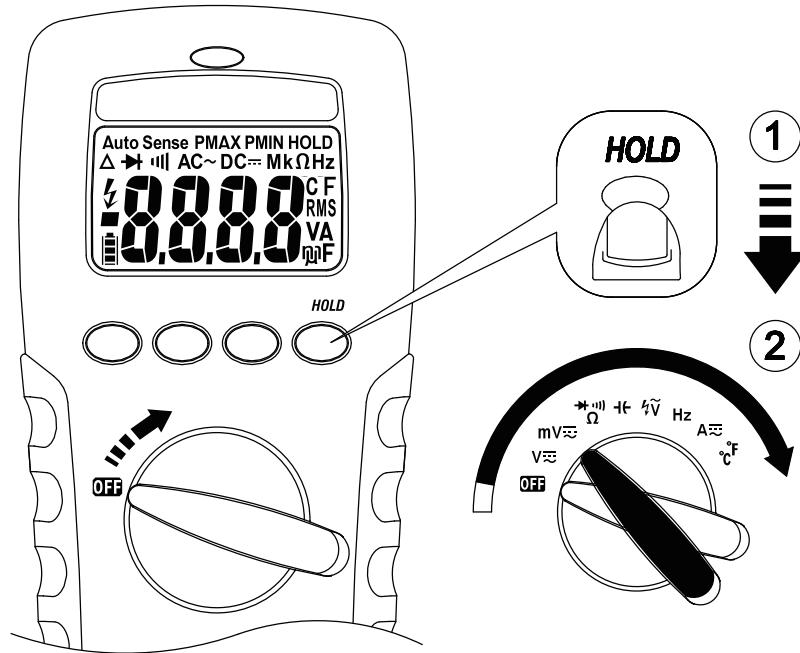
旋转开关或按下任一按钮以唤醒仪表。

关闭自动关机功能



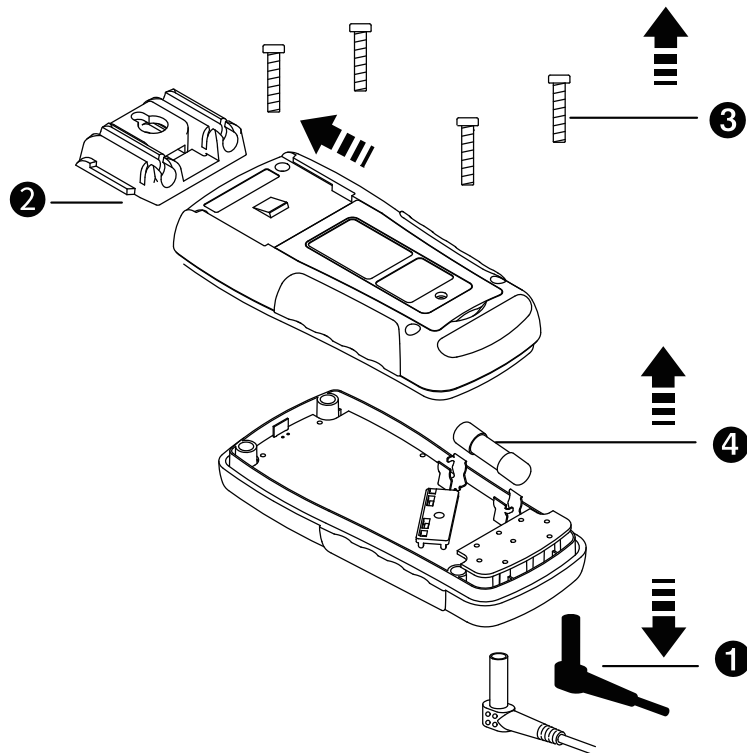
调整开关至 Off 的位置，然后按住功能键并开启仪表。

测试 LCD 监测萤幕



调整开关至 Off 的位置，然后按住 HOLD 钮并开启仪表。

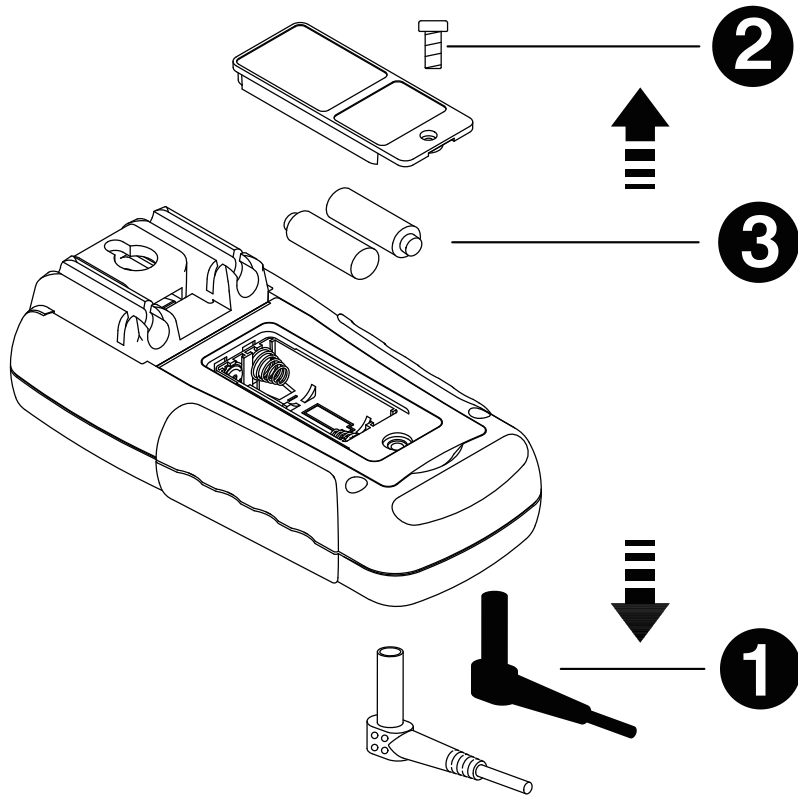
更换保险丝



保险丝种类：快速保险丝
11A/1000V – 20KA (10x38mm)

低电量与电池更换

出现低电量图示时，请尽速更换电池，以免读数错误。
请按照下列图示更换电池：



⚠ 注意

开启电池盖或仪表外壳前，请先从仪表取下测试棒。

规格

基本规格

施加于端子的最高电压限制: 1000 Vac rms 或 1000 Vdc。

显示萤幕: 6000 计数。

极性指示: 自动正负极显示。

超压显示:「OL」或「-OL」

电池寿命:碱性电池 150 小时

低电量显示: 电压低于操作电压时,  会闪烁。

电力需求:2 颗 AAA 电池

操作温度: -10 ~10°C

10°C ~ 30°C ($\leq 80\%$ RH)、

30°C ~ 40°C ($\leq 75\%$ RH)、

40°C ~ 50°C ($\leq 45\%$ RH)

存放温度: -20°C 到 60°C, 0 到 80% R.H. (未安装电池)

量测:每秒 3 次取样。

海拔:6561.7 ft (2000m)

安全性:符合 EN61010-1/IEC61010-1、
CAT III 600V、CAT II 1000V、EN61010-2-030、
EN 61010-2-033、EN61326-1

CAT

应用领域

I	未连接电源的电路。
II	直接连接到低电压设备的电路。
III	建筑设备。
IV	低电压设备电源。

重量:320g (含电池)

尺寸(宽 x 高 x 深):74mm x 156mm x 44mm

污染等级:2

冲击振动:正弦振动符合 MIL-PRF

- 28800F (5 ~ 55 Hz, 最大 3g)。

防摔保护:4 英尺硬木和水泥地防摔
室内使用。

电气规格

温度 $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 且相对湿度低于 80% R.H. 时, 准确度 $\pm$ (% 读值 + 最低有效位数)。以一年为周期进行重新校准后, 测试准确度。

1. 温度系数

$0.15 \times$ (指定准确度) / $^{\circ}\text{C}$, $< 18^{\circ}\text{C}$ 或 $> 28^{\circ}\text{C}$

2. AC 功能

ACV 和 ACA 规格值为交流耦合, 且为真有效值。计数为 4000 时, 峰值因数可高达 3.0。

不同非正弦波峰值因数 (C.F.) 需另加的准确度误差:

C.F. 1.0 ~ 2.0 时应再加 3%

C.F. 2.0 ~ 2.5 时应再加 5%

C.F. 2.5 ~ 3.0 时应再加 7%

在自动 AC 与 DC 测试模式下, 量测 AC 讯号时会有小于 10 位数的些许误差

3. DC 电压

量程	解析度	准确度
60.00mV	0.01mV	$\pm(0.5\% + 10 \text{ dgt})$
600.0mV	0.1mV	$\pm(0.5\% + 10 \text{ dgt})$
6.000V	0.001V	
60.00V	0.01V	
600.0V	0.1V	
1000V	1V	

输入阻抗: $3.5\text{M}\Omega$ (600.0mV 量程)

$12\text{M}\Omega$ (其他量程)

过载保护: V 为 1000V; mV 为 600V。

4.AC 电压

量程	解析度	准确度（正弦波）
60.00mV	0.01mV	$\pm(1.2\% + 5 \text{ dgt})$
600.0mV	0.1mV	
6.000V	0.001V	$\pm(1\% + 5 \text{ dgt})$
60.00V	0.01V	
600.0V	0.1V	
1000V	1V	

读值 < 20 计数时, LCD 会显示计数为 0 (仅限 60.00mV 量程)

读值 < 10 计数时, LCD 会显示计数为 0 (其他量程)

输入阻抗: 3.5M Ω (600.0mV 量程)

12M Ω // 小于 100pF (其他量程)

频率响应: 45~500Hz (正弦波)

过载保护: V 为 1000V; mV 为 600V。

5.DC 电流

量程	解析度	准确度
6.000A	0.001A	$\pm(1\% + 2 \text{ dgt})$
10.00A	0.01A	

最久量测时间: 10A 时, 最久 5 分钟且间隔时间最短 20 分钟。

过载保护: AC/DC 11A

6.AC 电流

量程	解析度	准确度（正弦波）
6.000A	0.001A	$\pm(1.5\% + 5 \text{ dgt})$
10.00A	0.01A	

读值 < 20 计数时, LCD 会显示计数为 0 (6.000A 量程)

读值 < 10 计数时, LCD 会显示计数为 0 (10.00A 量程)

频率响应: 45~500Hz (正弦波)

最久量测时间: 10A 时, 最久 5 分钟且间隔时间最短 20 分钟。

过载保护: AC/DC 11A

7. 电阻

量程	解析度	准确度
600.0Ω	0.1Ω	$\pm(0.8\% + 5 \text{ dgt})$
6.000kΩ	0.001kΩ	$\pm(0.8\% + 2 \text{ dgt})$
60.00kΩ	0.01kΩ	$\pm(0.8\% + 2 \text{ dgt})$
600.0kΩ	0.1kΩ	$\pm(0.8\% + 2 \text{ dgt})$
6.000MΩ	0.001MΩ	$\pm(0.8\% + 2 \text{ dgt})$
40.00MΩ*	0.01MΩ	$\pm(2\% + 3 \text{ dgt})$

* 量测 > 10.00 MΩ 的电阻值时, 会有小于 ± 50 位数的些许误差。

开路电压: 600.0Ω ~ 600.0kΩ 量程时, 约 1.0V。

其他量程时, 约 1.7V。

过载保护: AC/DC 600V

8. 导通性

量程	解析度	准确度
600.0Ω	0.1Ω	$\pm(0.8\% + 5 \text{ dgt})$

开路电压: 约 1.0V

最大短路电流: 约 250uA

导通性: 测得电阻小于 30Ω 时, 内建式蜂鸣器会响起, 并于测得电阻大于 200Ω 时停止。若电阻值落在 30Ω 到 200Ω 间, 蜂鸣器可能会响起, 也可能会关闭。

导通性指示: 2kHz 蜂鸣器

过载保护: AC/DC 600V

9. 二极管

量程	解析度	准确度
1.500V	0.001V	$\pm(1\% + 3 \text{ dgt})$

开路电压: 约 1.8V

最大短路电流: 约 400 μ A

过载保护: AC/DC 600V

10. 电容

量程	解析度	准确度
10.00nF	0.01nF	$\pm(1.9\% + 8 \text{ dgt})$
100.0nF	0.1nF	$\pm(1.9\% + 8 \text{ dgt})$
1000nF	1nF	$\pm(1.9\% + 8 \text{ dgt})$
10.00 μ F	0.01 μ F	$\pm(1.9\% + 8 \text{ dgt})$
100.0 μ F	0.1 μ F	$\pm(1.9\% + 8 \text{ dgt})$
1000 μ F	1 μ F	$\pm(1.9\% + 8 \text{ dgt})$
10.00mF	0.01mF	$\pm(1.9\% + 8 \text{ dgt})$

响应时间: 量测 10.00mF 时, 约 7 秒

量测 100 μ F 时, 约 1 秒

过载保护: AC/DC 600V

11. 温度

量程	解析度	准确度
-40.0 °C ~ 400.0 °C	0.1 °C	$\pm(1\% + 20 \text{ dgt})$
-40.0 °F ~ 752.0 °F	0.1 °F	$\pm(1\% + 36 \text{ dgt})$

不含热电偶探针的准确度。

准确度规格假设周遭温度稳定, 变化量程只有 $\pm 1^\circ\text{C}$ 。若周遭温度变化达 $\pm 3^\circ\text{C}$, 则额定准确度于 2 小时后适用。

过载保护: AC/DC 600V。

12. 频率

量程	解析度	准确度
6000Hz	0.1Hz	$\pm(0.1\% + 2 \text{ dgt})$
60.00kHz	0.01kHz	$\pm(0.1\% + 2 \text{ dgt})$
100.0kHz	0.1kHz	$\pm(0.1\% + 2 \text{ dgt})$

最低灵敏度(正弦波、有效值): 8V

最低频率: 1Hz

过载保护: AC/DC 1000V

13. 峰值保留

指定准确度 ± 200 位数。

DC 讯号响应时间: 50ms

AC 讯号响应时间: 250 μ s

14. 电压侦测

电压量程: 80V~1000V (仪表上缘)

有限保固

儀表的原購買者享有自購買日起算3年的保固期，期間內的材料或工藝瑕疵均適用。於保固期間，製造商得於確認瑕疵或故障後，選擇是否換新或修理有瑕疵的產品。

本保固服務不包含保險絲、拋棄式電池，或因濫用、疏忽、意外、擅自維修或更換、汙損，或異常操作狀況或處理動作造成的損壞。銷售本產品所衍生的默示保固，包括但不限於適銷性和適用於特定目的的默示保固，僅限於上述保固事項。

就儀器使用權喪失，或其他附帶或衍生性損害、費用或經濟損失，或對該損害、費用或經濟損失提出的任何求償，製造商概不負責。由於部分州或國家的法律不同，因此上述限制或例外情況可能不適用於您。



www.appatech.com

APAC

MGL APPA Corporation

✉ **cs.apac@mgl-intl.com**

Flat 4-1, 4/F, No. 35,
Section 3 Minquan East Road,
Taipei, Taiwan
Tel: +886 2-2508-0877

台灣

產品名稱: 高性價比數字萬用表
製造年月: 請見盒內產品背面標籤上標示
生產國別: 請見盒底
使用方法: 請參閱內附使用手冊
注意事項: 請依照內附說明文件指示進行操作
製造商: 邁世國際瑞星股份有限公司
經銷商: 邁世國際瑞星股份有限公司
地址: 台北市中山區民權東路三段35號4樓
信箱: cs.apac@mgl-intl.com
電話: 02-2508-0877

中国

产品名称: 高性价比数字万用表
产地: 台湾
生产企业: 迈世国际瑞星股份有限公司
进口企业: 广东迈世测量有限公司
地址: 东莞市清溪镇埔星东路72号
客服热线: 400-099-1987
客服邮箱: cs.cn@mgl-intl.com



Incorporated with MGL

700020062 JULY 2021 V1

©2021 MGL International Group Limited. All rights reserved.
Specifications are subject to change without notification.