







Agilent U1251B 和 U1252B 手持式数字万用表

快速入门指南



您的万用表附随有以下物件：

- ✓ 硅树脂测试引线 、19 mm 探头 、4 mm 探头 和鳄鱼夹 
- ✓ 印刷版快速入门指南
- ✓ 9 V 碱性电池（仅适用于 U1251B）
- ✓ 7.2 V 充电电池（仅适用于 U1252B）
- ✓ 电源线和交流电适配器（仅适用于 U1252B）
- ✓ 校准证书

如果缺少任何物品或存在已损坏的物品，请联系离您最近的 Agilent 销售处。

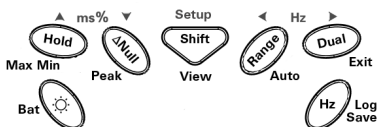
有关详细信息，请参阅 Agilent 网站 (www.agilent.com/find/handheld-tools) 上的 *Agilent U1251B 和 U1252B 手持式数字万用表用户及维修指南*。

警告

在进行任何测量之前，请确保端子连接对于特定测量选择的正确性。为避免损坏本设备，请勿超出输入限值。



函数和功能

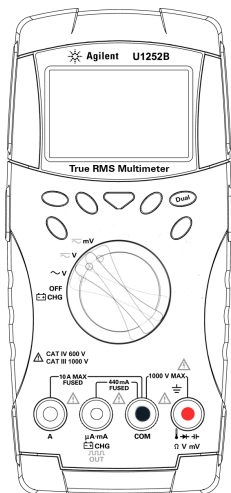


| 操作 | 步骤 |
|-------------------|------------------------------|
| 打开背光灯 | 按 。 |
| 检查电池容量 | 按住 ，持续时间大于1秒。 |
| 冻结测量值 | 按 。 |
| 启动 MIN/MAX/AVG 记录 | 按住 ，持续时间大于1秒。 |
| 抵消测量值 | 按 。 |
| 更改测量范围 | 按 。 |
| 开启自动选择范围功能 | 按住 ，持续时间大于1秒。 |
| 打开双显示屏 | 按 。 |
| 启动手动数据记录 | 按住 ，持续时间大于1秒。 |
| 查看记录的数据 | 按住 （持续时间大于1秒），按 滚动记录的数据。 |
| 清除记录的数据 | 按住 （持续时间大于1秒），按住 （持续时间大于1秒）。 |

输入端子和过载保护

| 测量功能 | 输入端子 | | 过载保护 |
|--------------|------------|-----|--------------------------------|
| 电压 | Ω V mV | COM | 1000 V R.M.S |
| 二极管 | | | 1000 V R.M.S |
| 电阻 | | | < 0.3 A 短路电流 |
| 电容 | | | |
| 温度 | | | |
| 电流 (μA 和 mA) | μA.mA | COM | 440 mA/1000 V 30 kA/ 快熔型保险丝 |
| 电流 (A) | A | COM | 11 A/1000 V 30 kA/ 快熔型保险丝 |

执行电压测量



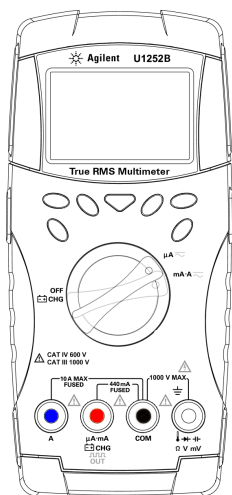
测量交流电压

- 1 将旋转开关设置为 $\sim V$ 。对于 $\sim V$ 和 $\sim mV$ 模式，请按 **Shift** 以确保 \sim 已在显示屏中显示。
- 2 将红色和黑色测试引线分别与输入端子 **V.mV**（红色）和 **COM**（黑色）连接。
- 3 探测测试点并读取显示值。
- 4 按 **Dual** 以显示双测量。可以连续切换参数。

测量直流电压

- 1 将旋转开关设置为 $\sim V$ 或 $\sim mV$ 。确保 \sim 已在显示屏中显示。
- 2 将红色和黑色测试引线分别与输入端子 **V.mV**（红色）和 **COM**（黑色）连接。
- 3 探测测试点并读取显示值。
- 4 按 **Dual** 以显示双测量。可以连续切换参数。




执行电流测量



测量交流电流

- 1 将旋转开关设置为 μA  或 mA·A 。按  以确保  在显示屏中显示。
- 2 将红色和黑色测试引线分别与输入端子 μA ·mA（红色）和 COM（黑色）或 A（蓝色）和 COM（黑色）连接。
- 3 探测与电路串联的测试点，并读取显示值。

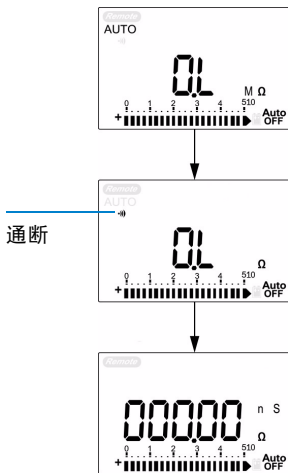
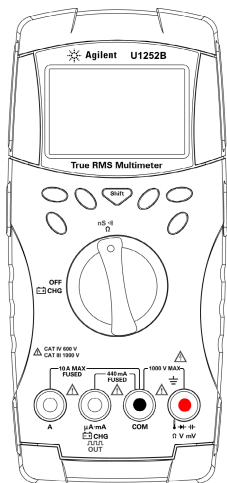
测量直流电流


- 1 将旋转开关设置为 μA  或 mA·A 。确保  已在显示屏中显示。
- 2 将红色和黑色测试引线分别与输入端子 μA ·mA（红色）和 COM（黑色）或 A（蓝色）和 COM（黑色）连接。
- 3 探测与电路串联的测试点，并读取显示值。

小心

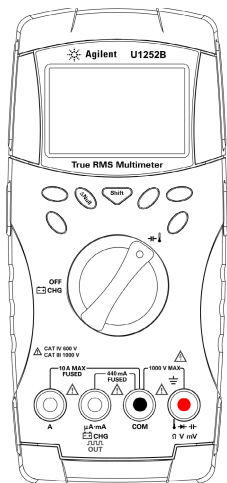
- 如果电流 ≤ 440 mA，请将红色和黑色测试引线分别与输入端子 μA ·mA（红色）和 COM（黑色）连接。
- 如果电流 > 440 mA，请将红色和黑色测试引线分别与输入端子 A（蓝色）和 COM（黑色）连接。

执行电阻、电导和通断测量



- 1 将旋转开关设置为 $nS \Omega$ 。
- 2 将红色和黑色测试引线分别与输入端子 Ω （红色）和 COM（黑色）连接。
- 3 探测测试点（通过并联电阻器），并读取显示值。
- 4 按  可在通断测试、电导测试和电阻测试之间滚动，如图所示。

执行电容和温度测量



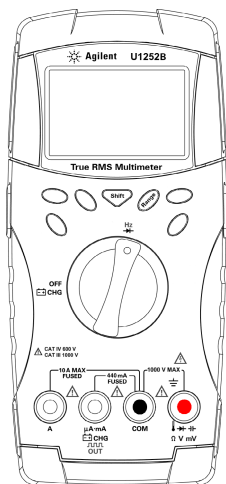
电容

- 1 将旋转开关设置为 **C**。
- 2 将红色和黑色测试引线分别与输入端子 **C**（红色）和 **COM**（黑色）连接。
- 3 将红色测试引线 with 电容器正端子连接，将黑色测试引线 with 电容器负端子连接。
- 4 读取显示值。

温度

- 1 将旋转开关设置为 **C**。按 **SHH** 选择温度测量。
- 2 将热电偶适配器（连接有热电偶探头）插入到输入端子 **C**（红色）和 **COM**（黑色）。
- 3 使用热电偶探头接触测量表面。
- 4 读取显示值。

频率和频率计数器测量



频率测量

在交流 / 直流电压或交流 / 直流电流测量期间，您可以在任何时间按 **Hz** 来测量信号频率。

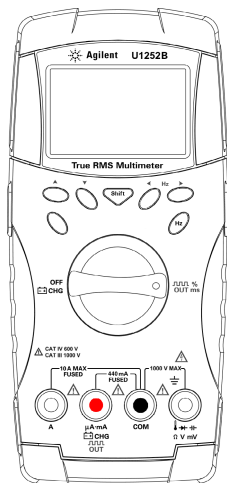
频率计数器测量







- 1 将旋转开关闭置到 **Hz**。
- 2 按 **Shift** 可选择频率计数器 (Hz) 功能。副显示屏上的“—1—”表示输入信号频率除以 1。这适合于更高的频率范围，最大值为 985 kHz。
- 3 将红色和黑色测试引线分别与输入端子 **V** (红色) 和 **COM** (黑色) 连接。
- 4 探测测试点并读取显示值。
- 5 如果读数不稳定或为零，按 **Range** 可选择输入信号频率除以 100。这适合于更高的频率范围，最大值为 20 MHz。
- 6 如果在**步骤 5** 后读数仍然不稳定，则表明信号超出范围。

警告

- 使用频率计数器处理低电压应用。请永远不要在交流电力线系统上使用频率计数器。
- 对于超过 30 V_{pp} 的输入，需要使用电流或电压测量下的频率测量模式，而不是频率计数器。

方波输出（仅适用于 U1252B）



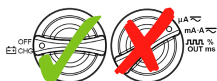
- 1 将旋转开关转到  **OUT ms**。默认显示设置在副显示屏上为 600 Hz，在主显示屏上为 50% 占空比。
- 2 按  或  滚动到可用的频率（有 28 种频率可供选择）。
- 3 按  可在主显示屏上选择占空比 (ms)。
- 4 按  或  调整占空比。可为 256 个步骤设置占空比，并且每个步骤为 0.390625%。显示屏仅指示 0.001% 的最佳分辨率。

注意

按  与按  的效果一样。

在对电池充电时 ...

小心



- 在对电池充电时，请勿将旋转开关转离 **CHG** 位置。
- 只能对 7.2 V 或 8.4 V 镍氢充电电池充电，电池型号为 9 V。
- 在对电池充电时，断开所有端子的测试引线的连接。
- 请确保在万用表中正确地插入电池，并确保极性正确。

安全声明

小心

小心标志表示有危险。它要求在执行操作步骤时必须加以注意，如果不正确地执行或不遵守操作步骤，则可能导致产品损坏或重要数据丢失。在没有完全理解指定的条件且不满足这些条件的情况下，请勿继续执行**小心**标志所指示的任何操作。

警告

警告标志表示有危险。它要求在执行操作步骤时必须加以注意，如果不正确地执行操作或不遵守操作步骤，则可能导致人身伤亡。在没有完全理解指定的条件且不满足这些条件的情况下，请勿继续执行**警告**标志所指示的任何操作。

安全信息

此仪表已通过安全认证，符合 EN/IEC 61010-1:2001，UL 61010-1 第二版和 CAN/CSA 22.2 61010-1 第二版，CAT III 1000 V/CAT IV 600 V 超压保护，污染度 II 的要求。与标准或兼容的测试探头共同使用。

安全标志

| | |
|---------------------------|----------------------------------|
| | 接地端 |
| | 设备由双重绝缘或加强绝缘保护 |
| | 小心，电击风险 |
| | 小心，有危险（请参阅本仪器手册了解具体的“警告”或“小心”信息） |
| CAT III 1000 V | III 类 1000 V 过电压保护 |
| CAT IV 600 V | IV 类 600 V 过电压保护 |

有关进一步的安全详细信息，请参阅

Agilent U1251B 和 U1252B 手持式数字万用表用户及维修指南。

Malaysia 印刷



U1251-90052

2009 年 12 月 1 日，第一版

© Agilent Technologies, Inc., 2009



Agilent Technologies