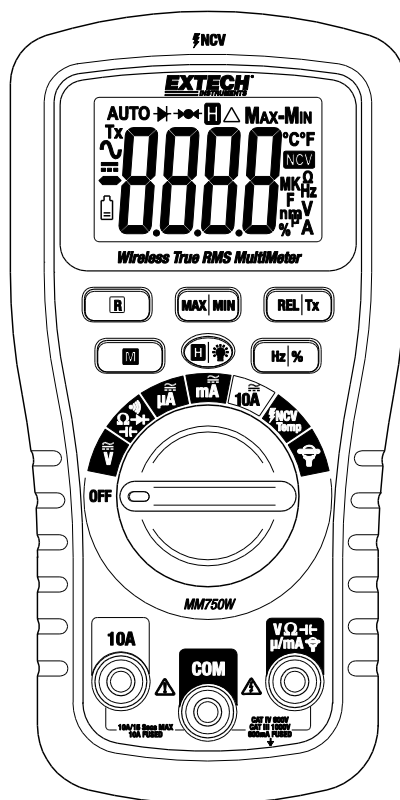


### 无线数据记录 CAT IV 真有效值万用表

MM750W 型



# 目录

---

特性.....	3
<b>安全性.....</b>	<b>3</b>
<b>仪表说明.....</b>	<b>7</b>
<b>控制按钮.....</b>	<b>8</b>
<b>显示屏符号.....</b>	<b>8</b>
<b>万用表操作说明.....</b>	<b>9</b>
自动量程控制/手动量程选择.....	9
最大值 (MAX)、最小值 (MIN) 和最大最小差值 (MAX - MIN) 模式.....	9
“相对零”模式.....	9
LCD 背光灯.....	10
数据保持.....	10
自动关机 (APO).....	10
电池电量低指示.....	10
直流电压测量.....	11
交流电压、频率、占空比测量.....	11
直流电流测量.....	12
交流电流、频率、占空比测量.....	13
电流钳适配器交流/直流测量.....	14
电阻测量.....	15
通断性检查.....	16
二极管测试.....	16
电容测量.....	17
温度测量.....	17
NCV 非接触 (EF) 电压测量.....	18
<b>无线通讯.....</b>	<b>19</b>
无线通讯概述.....	19
安装无线模块.....	19
获取应用 (APP).....	19
使用应用.....	19
FCC 合规性.....	20
<b>维护.....</b>	<b>20</b>
电池安装.....	21
更换熔断器.....	21
<b>产品规格.....</b>	<b>22</b>

# 前言

感谢您购买 Extech 仪表公司生产的 MM750W 型无线数据记录 CAT IV 真有效值万用表。如果此仪表正确使用且小心维护，能可靠运行多年。请访问我们的网站 ([www.extech.com](http://www.extech.com)) 获得最新版本的用户手册和客户支持。

## 特性

- 真有效值响应自动/手动量程 DMM
- 6000 计数 (3-3/4 位数) 背光灯 LCD
- 测量交流/直流电压和电流、频率、占空比、电容、通断性、二极管和温度 (K 型热电偶)
- 非接触电压检测
- 接受外部电流钳适配器输入
- 数据保持
- 最大值 (MAXIMUM)、最小值 (MINIMUM)、最大最小差值 (MAX - MIN) 记录
- “相对零”模式
- 自动关机 (APO)，可暂时禁用
- 可无线连接至智能手机和平板电脑
- 使用 ExView® W 系列应用，蓝牙®无线数据记录器模块 (DAT12) 可存储用于无线传输的 15k 以上读数
- 额定 CAT IV 600V，CAT III 1000V

## 安全性



当此符号与另一个符号、端子或操作设备相邻出现时，表示操作员必须参阅《操作说明》中的解释，以免人身伤害或损坏仪表。

**警告**

“警告”表示如果不避免潜在危险的情况可能导致死亡或严重伤害。

**小心**

“小心”表示如果不避免潜在危险的情况可能导致产品损坏。



此符号告知用户，不可将带有该标记的端子连接到接地电压超过（这种情况下）交流或直流 1000 V 的电路点。



当此符号与一个或多个端子相邻出现时，表示它们与正常使用情况下可能受到特别危险电压的范围有关。为了最大程度保障安全，当这些端子通电时，不应操作仪表及其测试导线。



此符号表示设备受到双绝缘或加强绝缘保护。

# 按照 IEC1010 过电压安装类别

## 过电压类别 I

过电压类别 I 设备是连接到以下电路的设备：在该电路中，采取措施以便将瞬态过电压限制到相对较低的水平。

注 - 例如，受保护的电子电路。

## 过电压类别 II

过电压类别 II 设备是从固定装置供应的耗能设备。

注 - 例如家庭、办公室和实验室电器。

## 过电压类别 III

过电压类别 III 设备是固定装置中的设备。

注 - 例如，固定装置中的开关以及永久连接到固定装置的一些工业用途设备。

## 过电压类别 IV

过电压类别 IV 设备用在装置的源头。

注 - 例如，电表和主过流保护设备

## 小心

- 对设备的不当操作可能导致损害、触电、受伤或死亡。请在操作仪表前阅读并了解该用户手册。
- 在更换电池或熔断器之前，始终取下测试导线。
- 操作仪表前，检查测试导线和仪表是否有任何损坏。
- 如果电压大于 25V 交流有效值或 35V 直流，在测量时应特别小心。如此高的电压会造成触电危险。
- 警告！这是“A”类设备。此设备会造成住宅无线电信号干扰。
- 在进行二极管、电阻或通断性测试前，始终对电容器放电，并断开被测设备的电源。
- 由于与嵌入式电气接头连接时存在不确定性，因此对电源插座进行电压检测难度大。使用其他方式确保端子不“带电”。
- 不得按照制造商指定以外的方式使用该设备，将会丧失该仪表自身的保护功能。
- 严禁儿童或宠物接触该设备、其电池和其他配件、或者包装材料。
- 如果长时间不使用此设备，取下电池。
- 过期或损坏的电池会造成与电池接触的表面腐蚀。始终使用适当的手部保护。
- 严禁短接电池，严禁将电池置于火中。

我们出于安全使用目的设计此设备，但请小心操作。为了安全操作，遵循以下安全规定。

1. **切勿**向仪表施加超过指定最大值的电压：

输入保护限制	
功能	最大输入
V 直流或交流	1000V 直流/交流有效值
uA 交流/直流	600mA 1000V 快速熔断器
mA 交流/直流	600mA 1000V 快速熔断器
A 交流/直流	10A 1000V 快速熔断器（最大 15 秒）在 10A 档进行测量后，务必关闭仪表 15 分钟再执行下次测量
频率/占空比、电阻、二极管测试、电容、通断性	1000V 直流 / 交流有效值

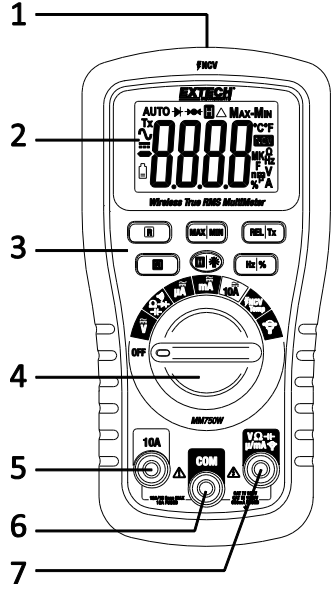
2. 在处理高电压时要格外小心。

- 如果 COM 输入插孔上的电压超过接地 600V，则**不要**测量该电压。
- 在功能开关处于电流、电阻或二极管位置时，**切勿**将仪表引线跨接电压源；这样做会损坏仪表。
- 在进行电阻或二极管测试时，**始终**给电源中的滤波电容器放电并切断电源。
- 在打开护盖更换熔断器或电池时，**始终**关闭电源并断开测试引线。
- 除非后盖、电池和熔断器护盖已盖上并牢牢地紧固，否则**切勿**操作该仪表。
- 不要在设备从较冷环境进入温暖环境后立即使用；可能会出现冷凝并损坏设备。使用前保持设备关闭，直到达到室温。
- 不要在雷暴天气（打雷、闪电等）前后或期间立即使用设备。
- 如果不按照制造商指定的方式使用，将会丧失该仪表自身的保护功能。

# 仪表说明

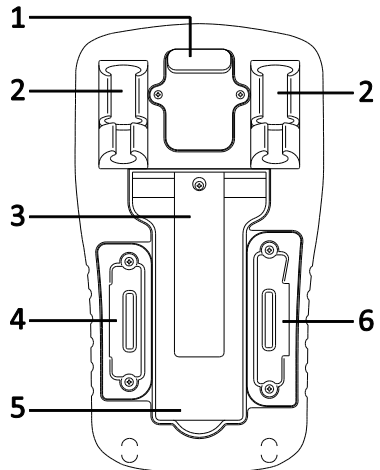
## 仪表正面

1. 非接触电压检测器
2. 液晶显示屏
3. 控制按钮
4. 功能开关
5. 10A 正输入端子
6. COM 负输入端子
7. 除 10A 外所有正输入端子









## 仪表背面

1. 无线模块仓
2. 测试导线支架
3. 电池仓
4. 600mA/1000V 熔断器仓
5. 倾斜座
6. 10A/1000V 熔断器仓

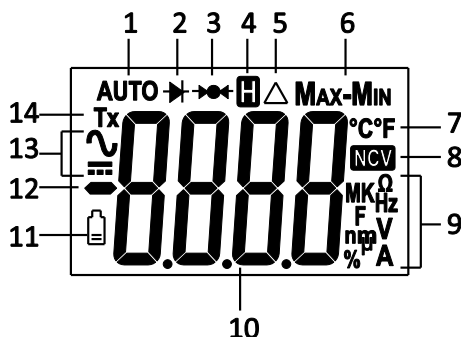


## 控制按钮

	快速按下以进入“手动量程”，并手动选择量程 长按以返回“自动量程”
	快速按下以导航至最大值/最小值读数、最大最小差值；长按以退出 请注意，“自动量程”在最大值/最小值模式下无法工作。关于详细信息，请参阅本手册的最大值/最小值部分。
	快速按下以打开/关闭“相对模式” 长按以打开/关闭数据传输
	快速按下以选择给定旋转开关位置的其中一个可用功能；通电时长按以停用自动关机 APO 功能
	快速按下以打开/关闭“数据保持” 长按以打开或关闭背光灯
	快速按下以导航至“频率”/“占空比”并退出

## 显示屏符号

1. 自动量程
2. 二极管测试
3. 通断性测试
4. 数据保持
5. 相对零
6. 最大-最小值模式
7. 温度单位
8. 非接触电压检测器
9. 测量单位
10. 测量显示数字
11. 电池电量低图标
12. 减号
13. 交流与直流符号
14. 无线传输





# 万用表操作说明

**警告：** 存在触电死亡风险。高压电路（交流和直流）非常危险；测量时请非常小心。

1. 在仪表不使用时，始终将功能开关转到关闭（OFF）位置。
2. 当手动量程控制时，如果测量期间显示屏上出现“OL”，则该值超过选定量程。更改为更高的量程。

## 自动量程控制/手动量程选择

仪表默认为“自动量程”模式。将自动为测量选择最佳量程，通常是大多数测量的最佳模式。对于“手动量程”操作：

1. 按下 R（量程）按钮。“自动（AUTO）”显示指示将会消失。
2. 按下 R 键，以导航可用的量程，直到选择所需的量程。
3. 长按 R 以退出，返回“自动量程”模式。

**注：** 手动量程控制不适用于电容和频率功能。

## 最大值（MAX）、最小值（MIN）和最大最小差值（MAX - MIN）模式

**注：** “自动量程”功能在最大值/最小值模式下不可用。在进入最大值/最小值模式前，请手动选择所需的量程。如果读数超过该量程，将显示“OL”。当退出最大值/最小值模式时，“自动量程”模式将重新激活。

1. 快速按下 MAX/MIN 以激活 MAX/MIN 记录模式。将出现显示图标“MAX”。仪表将显示并保持最大读数，仅在有新的“最大值”出现时更新。
2. 再次按下 MAX/MIN，将出现“MIN”显示图标。仪表将显示并保持最小读数，仅在有新的“最小值”出现时更新。
3. 再次按下 MAX/MIN，将出现“MAX-MIN”显示图标。仪表将显示并保持 MAX-MIN 读数。
4. 长按 MAX/MIN 退出。

## “相对零”模式

通过相对测量特性，您可以相对于已存储参考进行测量。此模式中，显示的值表示参考和测值之间的差。同样，通过在读数前消除错误信号，使用此按钮将显示屏清零。

1. 进行测量。
2. 按下 REL 按钮以存储读数；将出现相对  $\Delta$  图标。
3. 此时显示屏指示存储值和后续测值之间的差。
4. 按 REL 按钮退出相对模式。

## LCD 背光灯

长按背光灯键  以打开/关闭背光灯。

## 数据保持


数据保持功能可冻结显示屏上的读数。快速按下 **H**（保持）键以激活/停用“数据保持”功能。

## 自动关机 (APO)

APO 功能将在仪表不活动 5 分钟后将其关闭。仪表在自动关机约 1 分钟前会发出五次蜂鸣声，然后仪表在关闭后发出一次更大声的蜂鸣声。要唤醒仪表，按下 **M** 按钮；无需转动旋转开关。

要禁用 APO，按住 **M** 按钮，同时将功能开关从关 (OFF) 位置转到任何其他位置。将发出五次（蜂鸣）声音，表示 APO 特性已禁用。注意，仪表下次开机时将重新启用 APO。

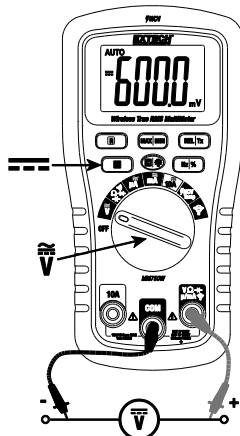
## 电池电量低指示

当电池电压达到临界值时，将出现电池图标 。继续使用仪表前，先更换电池。

## 直流电压测量

**小心：**不得在打开/关闭电路上的电机时测量直流电压。这样可能会发生大电压浪涌，从而损坏仪表。

1. 将功能开关设定至  $\overline{\text{V}}$  位置。
2. 使用 **M**（模式）按钮选择  $\text{--}$ （直流）。
3. 将黑色测试引线香蕉插头插入负极 **COM** 插孔。将红色测试引线香蕉插头插入正极 **V** 插孔。
4. 将黑色测试探头尖接触电路的负极端。将红色测试探头尖接触电路的正极端。
5. 读取显示屏中的电压。

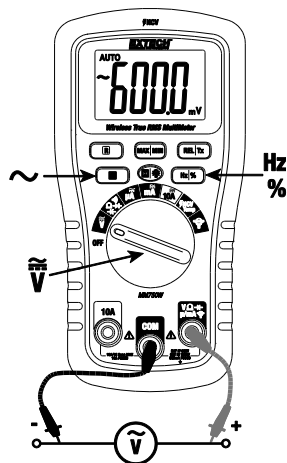


## 交流电压、频率、占空比测量

**警告：**存在触电死亡风险。在某些 240V 插座中，探头可能无法触及带电部件。因此，读数可能会显示为 0 伏特，而插座实际上有电压。请确保探头尖触碰到插座内的金属触点，然后再确认没有电压。

**小心：**不得在打开/关闭电路上的电机时测量交流电压。这样可能会发生大电压浪涌，从而损坏仪表。

1. 将功能开关设定至  $\overline{\text{V}}$  位置。
2. 使用 **M**（模式）按钮选择  $\sim$ （交流）。
3. 将黑色测试引线香蕉插头插入负极 **COM** 插孔。将红色测试引线香蕉插头插入正极 **V** 插孔。
4. 将黑色测试探头尖接触电路的中性端。将红色测试探头尖接触电路的“热”端。读取显示屏中的电压。
5. 按下 **Hz/%** 按钮以指示“Hz”并读取显示屏中的频率。
6. 再次按下 **Hz/%** 按钮以指示“%”。读取显示屏中的占空比 %。
7. 再次按下 **Hz/%** 退出。

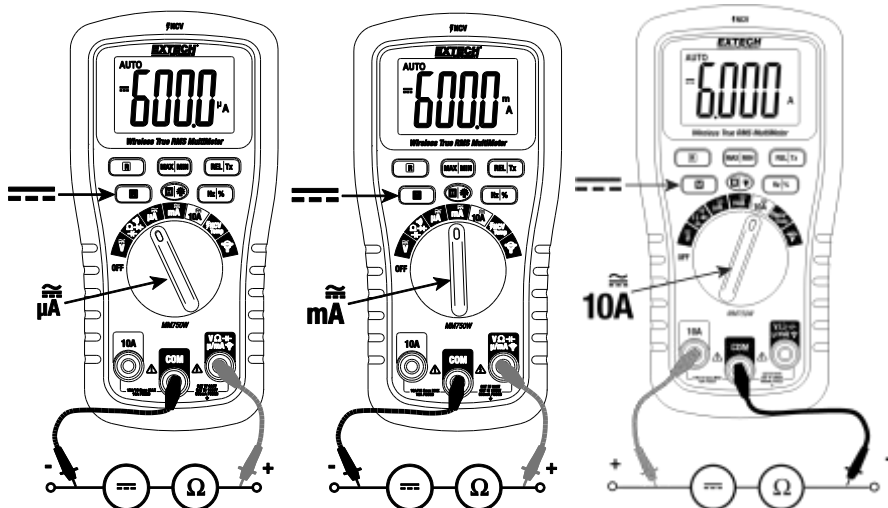


## 直流电流测量

**小心：**测量 10A 电流不得超过 15 秒；否则可能损坏仪表和/或测试引线。在 10A 档进行测量后，务必关闭仪表 15 分钟再执行下次测量。

**警告：**切勿在  $\mu\text{A}/\text{mA}$  量程测量 600mA 以上的电流，切勿在 10A 量程测量 10A。测量电路中的电压不得超过 1000V 直流

1. 将黑色测试引线香蕉插头插入负极 **COM** 插孔。
2. 对于 6000 $\mu\text{A}$  以内的直流电流测量，将功能开关设置到  **$\mu\text{A}$**  位置，并将红色测试引线香蕉插头插入  **$\mu\text{A}/\text{mA}$**  插孔。
3. 对于 600mA 以内的直流电流测量，将功能开关设置到 **mA** 位置，并将红色测试引线香蕉插头插入  **$\mu\text{A}/\text{mA}$**  插孔。
4. 对于 10A 以内的直流电流测量，将功能开关设置到 **10A** 位置，并将红色测试引线香蕉插头插入 **10A** 插孔。
5. 按下 **M** 按钮以指示显示屏上的  $\text{---}$ （直流）。
6. 切断被测电路的电源，然后在要测量电流的位置点断开电路。
7. 将黑色测试探头尖接触电路的负极端。将红色测试探头尖接触电路的正极端。
8. 对电路施加电源，读取显示屏上的电流。

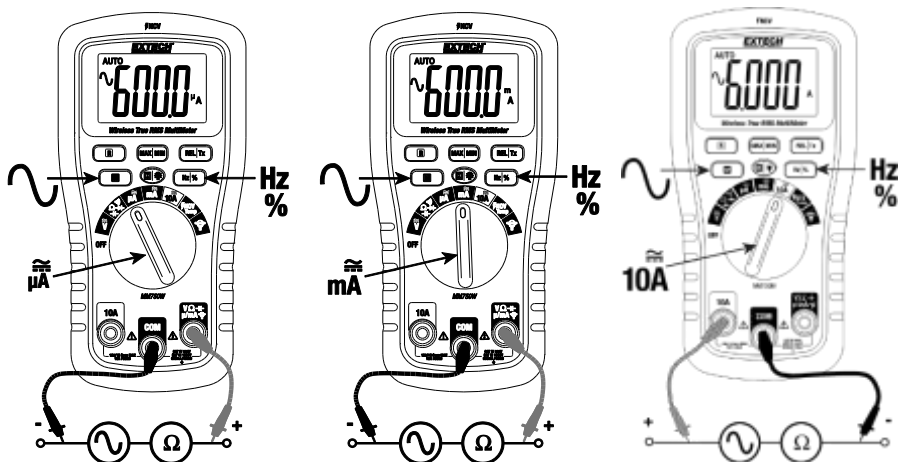


## 交流电流、频率、占空比测量


**小心：**测量 10A 电流不得超过 15 秒；否则可能损坏仪表和/或测试引线。在 10A 档进行测量后，务必关闭仪表 15 分钟再执行下次测量。

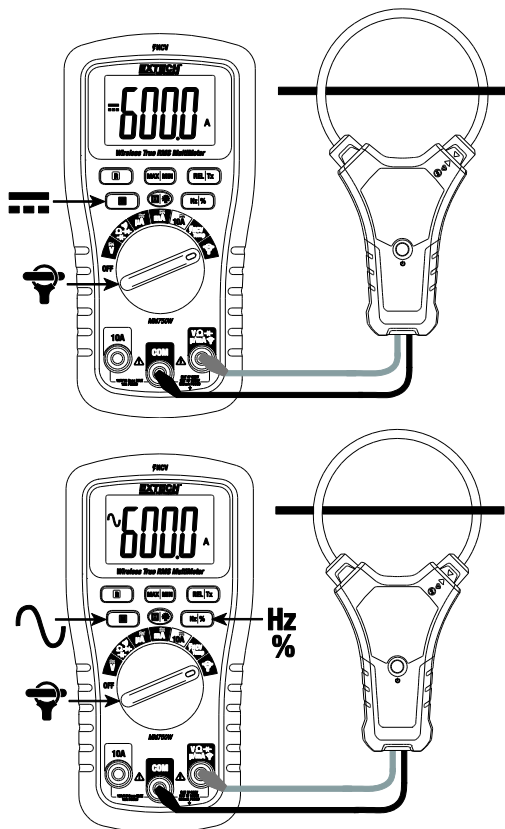
**警告：**切勿在  $\mu\text{A}/\text{mA}$  量程测量 600mA 以上的电流，切勿在 10A 量程测量 10A。测量电路中的电压不得超过 1000V 交流。

1. 将黑色测试引线香蕉插头插入负极 **COM** 插孔。
2. 对于 6000 $\mu\text{A}$  以内的交流电流测量，将功能开关设置到  **$\mu\text{A}$**  位置，并将红色测试引线香蕉插头插入  **$\mu\text{A}/\text{mA}$**  插孔。
3. 对于 600mA 以内的交流电流测量，将功能开关设置到 **mA** 位置，并将红色测试引线香蕉插头插入  **$\mu\text{A}/\text{mA}$**  插孔。
4. 对于 10A 以内的交流电流测量，将功能开关设置到 **10A** 位置，并将红色测试引线香蕉插头插入 **10A** 插孔。
5. 按下 **M** 按钮以指示显示屏上的  $\sim$ （交流）。
6. 切断被测电路的电源，然后在要测量电流的位置断开电路。
7. 将黑色测试探头尖接触电路的中性端。将红色测试探头尖接触电路的“热”端。
8. 对电路通电。读取显示屏中的电流。
9. 按下 **Hz/%** 按钮以指示“**Hz**”。读取显示屏中的频率。
10. 再次按下 **Hz/%** 按钮以指示“**%**”。读取显示屏中的占空比。
11. 按下 **Hz/%** 按钮以返回到电流测量。



## 电流钳适配器交流/直流测量

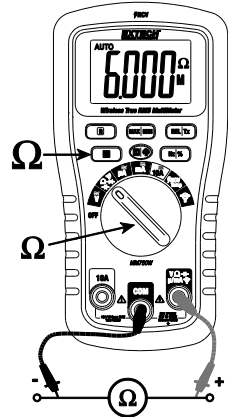
1. 将旋转开关转至电流钳适配器位置 .
2. 按下 **M** 按钮以在显示屏上指示交流“~”或直流“—”。
3. 将外部电流钳适配器的负极引线连接到仪表的 **COM** 插口。
4. 将外部电流钳适配器的正极引线连接到仪表的正极插口。
5. 每 mV 输入仪表显示 1A（例如，3mV 输入，仪表将显示 3A）。
6. 用外部电流钳适配器进行电流测量，并读取仪表显示屏上的电流。
7. 对于交流，按下 **Hz/%** 按钮以指示“Hz”。读取显示屏中的频率。
8. 对于交流，再次按下 **Hz/%** 按钮以指示“%”。读取显示屏中的占空比。
9. 按下 **Hz/%** 按钮以返回到电流测量。



## 电阻测量

**警告：** 为避免触电，请首先断开要测试部件的电源，并对所有电容器进行放电，然后再进行任何电阻测量。取出电池并拔出电线。

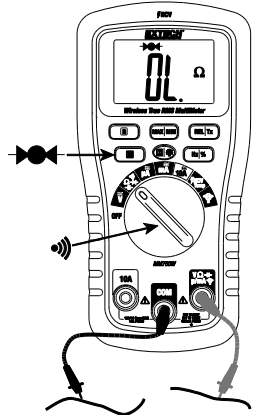
1. 将功能开关设置到  $\Omega$  位置。
2. 将黑色测试引线香蕉插头插入负极 COM 插孔。将红色测试引线香蕉插头插入正极  $\Omega$  插孔。
3. 按下 **M** 按钮以在显示屏上指示  $\Omega$ 。
4. 使用测试探头尖跨接所测试的电路或部件。最好断开接受测试部件的一侧，以便电路的其他部位不会干扰电阻读数。
5. 读取显示屏中的电阻。



## 通断性检查

**警告：** 为避免触电，切勿测量带电压电路或电线上的通断性。

1. 将功能开关设置到  $\rightarrow \bullet \leftarrow$  位置。
2. 将黑色引线香蕉插头插入负极 COM 插孔。将红色测试引线香蕉插头插入到正极插孔内。
3. 按下 **M** 按钮以在显示屏上指示  $\rightarrow \bullet \leftarrow$  和  $\Omega$ 。
4. 短按 **REL** 按钮，以清空任何错误电阻。
5. 使用测试探头尖接触被测电路或电线。
6. 如果电阻小于 50 欧姆左右，将听到声音。如果电路为开路，则显示屏将显示“OL”。

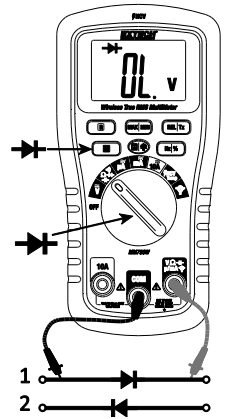


## 二极管测试

**警告：** 为避免触电，切勿测量带电压二极管。



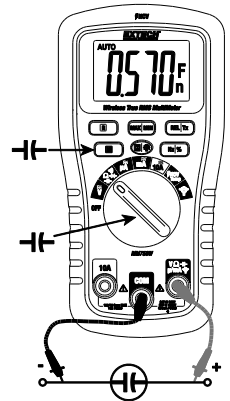
1. 将功能开关设置到  $\rightarrow$  位置。
2. 将黑色测试引线香蕉插头插入负极 **COM** 插孔，并将红色测试引线香蕉插头插入正极 **V** 插孔。
3. 按下 **M** 按钮以在显示屏上指示  $\rightarrow$  和 **V**。
4. 使用测试探头接触被测二极管。正向电压通常将指示“0.400 - 0.700V”。反向电压将指示“OL”。短路设备将指示接近于“0V”的读数，断路设备将在两极指示“OL”。



## 电容测量

**警告：** 为避免触电，请首先断开要测试部件的电源，并对所有电容器进行放电，然后再进行任何电阻测量。取出电池并拔出电线。

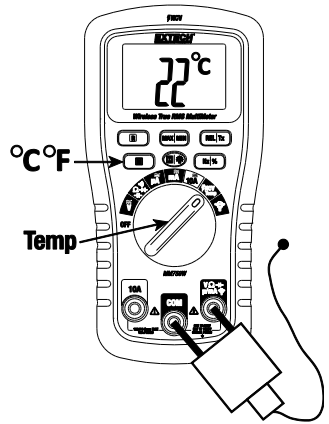
1. 将功能开关设定至  $\text{--}\text{C}\text{--}$  位置。
2. 将黑色测试引线香蕉插头插入负极 **COM** 插孔。将红色测试引线香蕉插头插入到正极插孔内。
3. 按下 **M** 按钮以在显示屏上指示  $\text{--}\text{C}\text{--}$ 。
4. 短按 **REL** 按钮，以清空任何错误信号。
5. 使用测试探头尖跨接所测试的电路或部件。
6. 读取显示屏中的电容。注意，较大的电容需要一些时间才能达到稳定。



## 温度测量

**警告：** 随附的热电偶量程有限，不可在整个测温仪量程上进行测量。

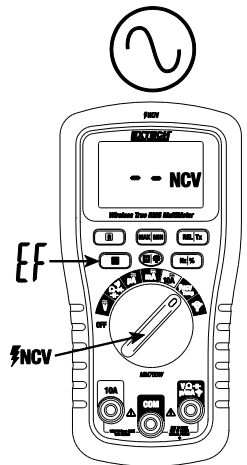
1. 将功能开关设置到温度（TEMP）位置。
2. 按下 **M** 按钮以在显示屏上指示 °C or °F。
3. 将 K 型热电偶连接到热电偶-香蕉插头适配器。
4. 将适配器的负极引线连接到仪表的 **COM** 插口。
5. 将适配器的正极引线连接到仪表的正极插口。
6. 将 K 型尖端接触待测部件或露天放置。
7. 读取显示屏中的温度。使用 **M** 按钮选择 °C 或 °F。



## NCV 非接触 (EF) 电压测量

**警告：**在未知状态的电路上进行测试前，首先检查已知有源电路上的 NCV 功能。

1. 将功能开关设定至 **NCV** 位置。将出现“EF”和“NCV”图标。
2. 非接触电压检测传感器位于仪表顶部。将传感器置于电压源附近。
3. 当仪表检测到电压时，将发出蜂鸣声，显示屏将闪烁红色，将出现短横线。短横线数量与电压源的强度成比例，是蜂鸣声的间隔时间。注意，发出每次蜂鸣声时仪表闪烁红色。



## 无线通讯概述

MM750W 出厂时已在仪表背部（顶部）模块仓内安装蓝牙®无线数据记录模块（DAT12）。DAT12 使用免费的 ExView® W 系列应用向配对的 iOS® 或 Android™ 设备发送实时读数和记录的读数。DAT12 可存储 >15k 读数。

## 安装无线模块

通讯模块安装在仪表背部（顶部）仓中；关于位置信息，参见本用户手册的“仪表说明”部分，以了解其位置。要安装通讯模块，首先关闭仪表，然后取下固定模块仓的两颗十字螺钉。打开模块仓，插入模块，让箭头正确朝向模块顶部，连接到模块仓内部的 8 针脚连接器。关闭模块仓，使用前以两颗螺钉固定。

## 获取应用（APP）

对于 iOS 设备，从 Apple App 商店下载 **ExView® W** 应用。对于 Android 设备，**ExView® W** 应用从 Google Play™ 商店下载。

## 使用应用

1. 打开仪表并选择测量功能
2. 长按 **Tx** 按钮以开始无线传输（启动时将出现 **Tx** 显示图标）
3. 在智能手机上点击 **ExView® W** 应用图标以启用该 App。（必须启用智能手机上的蓝牙®）
4. 点击“设备”旁的搜索图标。该 App 将搜索可用设备。
5. 当仪表出现在设备列表中，点击仪表，将其连接到 App。
6. 更多信息请点击 Extech 图标，然后点击帮助指南链接以参阅《ExView® W 系列帮助指南》，或者找到 [extech.com/exvieww](http://extech.com/exvieww) 网页上的文档。
7. 请注意：有些 Android™ 设备要求在 ExView® W 应用程序与无线仪表建立连接之前打开设备的位置设置。

## FCC 合规性

无线模块必须安装在仪表中，该模块才能使用 ExView® W 应用通过蓝牙®与 iOS®/Android™ 手机通讯。

本设备必须符合 FCC 规则第 15 章中的要求。必须按照下列两个条件进行操作：

1. 这些限制旨在防止对民用安装造成有害的干扰。
2. 如果不严格按照说明安装和使用，该设备会生成、使用并发出无线电频率能量，可能对无线电通讯造成有害的干扰。

IC: 1590A-MM750W

FCC ID: IWK-MM750W

本设备按照 FCC 规则第 15 章中的要求进行测试，结果表明符合关于 B 类数字设备的限制。这些限制经过设计，可在居住区内合理防止有害干扰。该设备产生、使用并有可能发射射频能量，如不按照说明安装和使用，将有可能对无线电通信产生有害干扰。但是，无法保证某次安装不会产生干扰。如果本设备不对无线电或电视接收造成有害干扰（可通过关闭和打开设备的方式确定），则建议用户采取下列一种或多种措施努力校正干扰：

1. 调整接收天线的方向或位置。
2. 增加设备与接收器之间间隔。
3. 将本设备连接至电路上的一个插座内（该插座不同于连接接收器所使用的插座）。
4. 请向零售商或有经验的无线电/电视技术人员寻求帮助。

### 警告

如果未经合规事务负责方的明确许可而擅自改动，用户可能会失去操作设备的权限。

## 维护

**警告：** 为避免触电，请首先断开测试引线与任何电压源的连接，然后再取下后盖或者电池或熔断器护盖。

**警告：** 为避免触电，在电池或熔断器护盖就位并牢牢地紧固之前，请勿操作仪表。

我们设计此仪表，可提供多年可靠使用，请认真遵照这些说明。

1. **保持仪表干燥。** 如果仪表变湿，让其充分干燥再使用。
2. **在正常温度下使用和存放仪表。** 极限温度可能会缩短电子元件的寿命，或者造成塑料零件的变形或熔化。
3. **轻拿轻放仪表，操作时小心谨慎。** 跌落可能会损坏电子元件或外壳。
4. **保持仪表干净。** 偶尔用湿布擦拭外壳。请勿使用研磨剂、化学品、清洗剂或清洁剂。
5. **仅使用推荐大小和类型的新电池。** 取出旧的或没电的电池，从而不会渗漏和损坏设备。

6. 如果仪表要长时间存放，应取出电池以防止损坏设备。

## 电池安装

1. 关闭电源并断开测试引线和仪表的连接。
2. 使用十字螺丝刀卸下固定电池盖的两颗螺钉，打开后面的电池盖。关于电池仓和螺钉的位置，参见本手册的“仪表说明”部分。
3. 将电池安装到电池盒中，注意正反极安装正确。
4. 重新装好电池盖。使用螺钉紧固。



请勿将使用过的电池或可充电电池作为生活废弃物弃置。

法律规定，用户作为消费者需要将使用过的电池送至适当的收集站、购买电池所在的零售店或者销售电池的任何地点。

**处置：**请勿将此器械作为生活垃圾处置。用户有义务将报废的设备送至处置电气与电子设备的指定收集点。

## 更换熔断器

1. 关闭电源并断开测试引线和仪表的连接。
2. 熔断器仓位于橙色防护盖下电池仓的另一侧。需要撬开盖子，露出熔断器仓。
3. 10A/1000V 熔断器位于右侧熔断器仓（面朝仪表背面时），600mA/1000V 熔断器位于左侧（参见本手册的“仪表说明”部分）。
4. 将熔断器插入到熔断器支架中。
5. 关闭熔断器仓，并用螺钉固定。

# 产品规格

功能	量程	分辨率	精度
直流电压	600.0mV	0.1mV	± (0.6% 读数 + 2 位数)
	6.000V	0.001V	
	60.00V	0.01V	
	600.0V	0.1V	± (1.0% 读数 + 2 位数)
	1000V	1V	
交流电压	600.0mV	0.1mV	± (0.6% 读数 + 3 位数)
	6.000V	0.001V	
	60.00V	0.01V	
	600.0V	0.1V	± (1.0% 读数 + 5 位数)
	1000V	1V	
直流电流	600.0μA	0.1μA	± (0.12% 读数 + 3 位数)
	6000μA	1μA	
	60.00mA	0.01mA	± (0.15% 读数 + 5 位数)
	600.0mA	0.1mA	
	6.000A	0.001A	± (1.5% 读数 + 5 位数)
	10.00A (15 秒)	0.01A	
交流电流	600.0μA	0.1μA	± (0.15% 读数 + 5 位数)
	6000μA	1μA	
	60.00mA	0.01mA	
	600.0mA	0.1mA	± (1.5% 读数 + 5 位数)
	6.000A	0.001A	
	10.00A (15 秒)	0.01A	
电阻	600Ω	0.1Ω	± (0.7% 读数 + 5 位数)
	6.000kΩ	0.001kΩ	± (0.6% 读数 + 2 位数)
	60.00kΩ	0.01kΩ	
	600.0kΩ	0.1kΩ	± (0.7% 读数 + 2 位数)
	6.000MΩ	0.001MΩ	± (1.5% 读数 + 5 位数)
	60.00MΩ	0.01MΩ	± (2.5% 读数 + 6 位数)
通断性	600.0Ω	0.1Ω	± (0.8% 读数 + 6 位数)
	蜂鸣器 < 50Ω 阈值		
电容	9.999nF	0.001nF	± (5.0% 读数 + 7 位数)
	9.999uF	0.001uF	± (5.0% 读数 + 5 位数)

	99.99uF	0.01uF	± (10.0% 读数 + 10 位数)
	9.999mF	0.001mF	
	99.99mF	0.01mF	
频率 (电气)	9.999Hz ~ 55.00kHz	0.001Hz/0.01kHz	± (1.5% 读数 + 3 位数)
	灵敏度: 1.0V 有效值		
占空比	99.9%	0.1%	± (1.2% 读数 + 2 位数)
二极管	3.000V	0.001V	± (10.0% 读数 + 5 位数)
NCV (EF)	声音和可视指示 > 100 V 交流		
电流钳适配器 交流/直流	600A (1mV/A)	0.1A	不可用
温度	-40.0°C~0°C*	1°C	± (3.0% 读数 + 5°C) **
	1°C~250°C*		± (2.0% 读数 + 2°C) **
	-40°F~32°F*	1°F	± (3.0% 读数 + 5°F) **
	33.8°F~482°F*		± (2.0% 读数 + 2°F) **
	*仪表额定值为 -40°C~1000°C (-40°F~1832°F), 但是, 如上所述, 随附热电偶额定值仅 -40°C~250°C (-40°F~482°F)		
	**不包括热电偶误差		

注: 精度规格由以下两个要素组成:

- (读数 %) 测量电路的精度。
- (+ 位数) 模数转换器的精度。

交流响应	真有效值响应
输入阻抗	> 交流/直流电压 > 10M 欧姆
量程控制	自动/手动
交流带宽	50/60Hz
显示屏	6000 计数 (3-3/4 位数) 背光灯 LCD
超量程指示	将显示 “OL”
自动关机	不活动 5 分钟后 (可禁用)
电池电量低状态	电池标图在电池 < 2.6V 时出现
电池	一节 (1) 9V 电池
熔断器	“mA, μA” 量程: 600mA/1000V 陶瓷快速熔断 “A” 量程: 10A/1000V 陶瓷快速熔断

工作温度	0°C - 60°C (32°F - 140°F)
	5°C - 40°C (41°F - 104°F)
存储温度	-20°C - 60°C (-4°F - 140°F)
工作湿度	最高 80%，不超过 31°C (87°F)，在 40°C (104°F) 时线性下降至 50%
存储湿度	<80%
工作高度	最高 2000m (7000 ft)
重量	415g (14.6 oz.) 不含电池
尺寸	188 x 96 x 56mm (7.4 x 3.8 x 2.2")
安全性	

- 该仪表适合在室内使用，通过双层绝缘设计保护用户，符合以下标准：UL 61010-1，第 3 版，2012 年 4 月 17 日（测量、控制和实验室用电气设备的安全要求—第 1 部分：通用要求）
- CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1，第 3 版，2012 年 4 月，（测量、控制和实验室用电气设备的安全要求—第 1 部分：通用要求）
- IEC 61010-1:2010，第 3 版
- IEC 61010-2-033，版本 1.0（2012 年 4 月）

认证 CE



版权所有 © 2018-2020 FLIR Systems, Inc.

保留所有权利，包括任何形式的全部或部分复制。

获得 ISO 9001 认证

[www.extech.com](http://www.extech.com)