




# Agilent U1701B 双屏手持式电容测量仪

## 快速入门指南



您的电容测量仪附随有以下物件：

- ✓ 鳄鱼夹引线 
- ✓ 印刷版快速入门指南
- ✓ 9 V 碱性电池
- ✓ 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](http://www.agilent.com/find/handheld-tools)) 上的 *Agilent U1701B 双屏手持式电容测量仪用户及维修指南*。

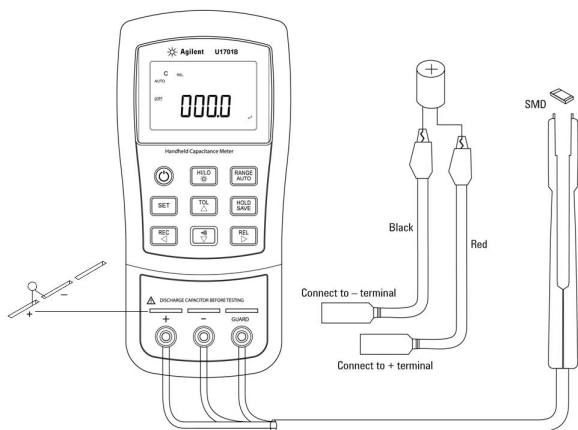
**警告**

**为避免损坏本设备，请勿超出输入限值。不要向输入端子施加电压。测试前进行电容器放电。**





Agilent Technologies

# 电容测量



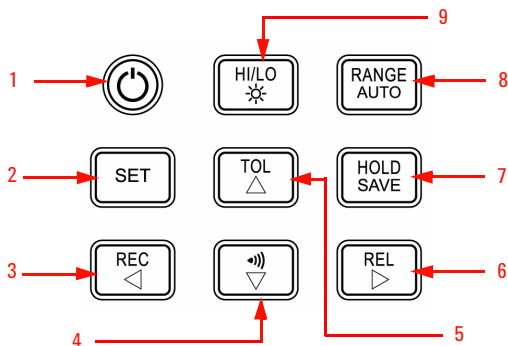
## 步骤:

- 1 按  以开启此仪表。
- 1 要测定电容，请保持测试引线处于开路状态，然后按 ，以除去仪表和引线的残余电容。
- 2 将电容器脚分别插入 + 和 - 输入端子。请确保电容器脚的极性正确。
- 3 将手从电容器移开，以开始测试。
- 4 读取显示屏上的测量值。

小心

在测试中为避免对测量仪或设备造成损坏，请在测量电容之前，断开电路连接，并对电容器放电。


## 特征与功能






编号	键	功能
1	电源	开启 / 关闭仪器
2	SET	设置对比模式的上 / 下限
3	REC	静态记录模式
4		对比模式
5	TOL	容差模式
6	REL	相对模式
7	HOLD SAVE	数据保持 将设置值存储到存储器中
8	RANGE AUTO	手动选择范围 自动选择范围
9	HI/LO	上 / 下限 背光显示屏






## 如何进入设置模式










按住  以将仪器从 OFF 状态开启。










听到蜂鸣声时释放 ，仪器随后将进入设置模式。即使在仪器关闭之后，这些参数也将保留在非易失性存储器中。要在设置模式下配置相关参数，请确保遵循下列步骤：










- 1 按  $\triangleleft$ （向左键）或  $\triangleright$ （向右键）选择要设置的菜单项。
- 2 按  $\triangle$ （向上键）或  $\nabla$ （向下键）更改参数。
- 3 按  选择要调整的数字，选定的数字将会闪烁。
- 4 按住  1 秒钟以上以保存设置。
- 5 按住  1 秒钟以上以退出设置模式。

## 特征与功能

操作	步骤
开启或关闭电源	按 
启用数据保持功能	按 
触发保持下一读取数	即刻按 
退出数据保持模式	按住  1 秒钟以上
启用记录功能 • 当记录了一个新的 MAX 或 MIN 值时，蜂鸣器将发出蜂鸣声。 • 静态记录会捕获稳定值并更新存储器。它不会记录过载 (OL) 值或低于 10 的计数值。	按 

操作	步骤
在最大读取数、最小读取数、平均读取数和当前读取数之间进行循环。 • <b>MAX</b> 、 <b>MIN</b> 、 <b>AVG</b> 或 <b>MAX AVG MIN</b> 信号器将分别开启，以指示正在显示哪个值	即刻按 
退出记录模式	按住  1 秒钟以上
启用相对功能 • 相对功能可以显示测量值与偏移参考值之间的差异。由于存在测试引线，显示屏会显示一个非零值。使用相对功能可以抵消残余电荷。 • 在自动和手动选择范围模式下都可以运行相对功能，但当存在过载值时无法设置该功能。 • 将显示 <b>REL</b> 信号器。	按 
更新相对值	再次按 
退出相对模式	按住  1 秒钟以上
选择手动选择范围模式并关闭 <b>AUTO</b> 信号器	按 
一次提高一个范围	再次按 
选择“自动选择范围” • 在自动选择范围模式下会显示 <b>AUTO</b> 信号器，如果读取数超过了最大可用范围，仪器将选择一个适当的分辨率范围。将显示 <b>OL</b> 。 • 当读取数小于全程刻度的 9% 时，仪器将选择一个较低范围。	按住  1 秒钟以上
启用容差模式并将显示值设置为标准参考值 • 将显示 <b>TOL</b> 信号器。 • 容差将在副显示屏上显示。 • 仪器范围将被锁定。	按 

操作	步骤
退出容差模式	按  并保持 1 秒钟以上
<p>在 1%、5%、10% 和 20% 容差之间循环</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•  将显示出来。</li> <li>• 如果测试值在选定的容差之内，蜂鸣器将发出一次蜂鸣声。如果测试值超出了选定的容差，蜂鸣器将发出三次蜂鸣声。</li> <li>• 无法在下列情况下启用此模式： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 设置记录模式之后</li> <li>• 设置对比模式之后</li> <li>• 显示屏显示的是 <b>OL</b> 或低于 10 的计数</li> </ul> </li> </ul>	即刻按 
<p>启用对比模式</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 测量范围将被锁定</li> <li>•  将显示，副显示屏将指示 <b>C##</b>，表明对比模式采用了哪种设置。两个正确数字指示当前的对比设置。<b>##</b> 的范围是 01 - 25。</li> <li>• 主显示屏显示的是当前测量值。在这种状态下，仪器已准备好测试。</li> <li>• 如果读取数高于上限，将指示 。如果读取数低于下限，将指示 。蜂鸣器将发出三次蜂鸣声，副显示屏将指示 <b>nGo</b>。</li> <li>• 如果读取数在上下限范围内，蜂鸣器将发出一次蜂鸣声，副显示屏将指示 <b>Go</b>。三秒钟之后或当读取数低于 10 个计数时，仪器将返回就绪状态。</li> <li>• 根据已选定的对比记录，副显示屏将指示 <b>C01 - C25</b> 的值。</li> </ul>	按 
保存对比设置，以用于下一条目	按  并保持 1 秒钟以上
退出对比模式	按 

操作	步骤
查看用于对比模式的上 / 下限值	即刻按 
在主显示屏上的上限值、下限值和当前值之间循环 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 副显示屏分别显示 <b>H##</b>、<b>L##</b> 和 <b>C##</b>。</li> <li>• 如果三秒钟之内不再按下此按钮，则将返回到当前值显示屏。</li> </ul>	按 
触发上限值和下限值调整	即刻按 
进入上 / 下限值设置模式 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 副显示屏将闪烁 <b>H01</b>，主显示屏将指示上限值。</li> <li>• 该设置模式将使用下列按钮：               <ol style="list-style-type: none"> <li>a 选择要调整的数字</li> <li>b 增大或减小当前数字值</li> <li>c 选择要设置的上限或下限。</li> <li>d 将设置值存储到存储器中。如果选定的值已存储，蜂鸣器将发出两次蜂鸣声。如果当前设置不符合“上限必须等于或大于下限”的规则，蜂鸣器将发出三次蜂鸣声。</li> <li>e 选择下一对比设置。从 L01（或 H01）到 L25（或 H25）进行循环，然后返回到 L01（H01）设置。</li> </ol> </li> </ul>	按住  1 秒钟 以上 按 ◀（向左键） 或 ▶（向右键） 按 ▲（向上键） 或 ▼（向下键） 按  按住  1 秒钟 以上 即刻按 
退出上 / 下限制设置模式	按住  1 秒钟 以上
触发背光开启 / 关闭 在超过设置模式下设置的时间后，背光会自动关闭。	按  并保持 1 秒钟以上

### 小心

当周围环境中存在电磁 (EM) 场和噪音时，会影响产品的电源线或 I/O 电缆，从而导致某些产品规格降低。在下列情况下，产品将自行恢复并达到所有规格：

- 消除周围环境的 EM 场和噪音源，
- 产品不受周围环境 EM 场的影响，或
- 产品接线不受周围环境 EM 噪音的影响。

## 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

Agilent U1701B 已通过安全认证，符合下列安全要求和 EMC 要求：

- IEC 61010-1:2001/EN 61010-1:2001 (第 2 版)
- CISPR 11:2003+A1:2004
- IEC 61000-4-2:1995+A1:1998 +A2:2000
- IEC 61000-4-3:2006
- IEC 61000-4-4:2004
- IEC 61000-4-5:2005
- IEC 61000-4-6:2003+A1:2004+A2:2006
- IEC 61000-4-11:2004
- 加拿大：ICES/NMB-001:2004
- 澳大利亚 / 新西兰：AS/NZS CISPR11:2004

## 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）

有关进一步的安全详细信息，请参阅  
**Agilent U1701B 双屏手持式电容测量仪用户及维修指南。**

Malaysia 印刷



U1701-90049

2009 年 12 月 1 日，第一版  
© Agilent Technologies, Inc., 2009



Agilent Technologies