



# Agilent U1701B 雙顯示手提式電容表

## 快速入門指南



您的電容表包含下列項目：

- ✓ 鱷魚夾引線
- ✓ 印刷版快速入門指南
- ✓ 9 V 鹼性電池
- ✓ 校正證明

如果有任何項目缺少或毀損，請聯絡您當地的 Agilent 營業處。

如需詳細資訊，請參閱 Agilent 網站  
([www.agilent.com/find/handheld-tools](http://www.agilent.com/find/handheld-tools)) 上的 *Agilent U1701B 雙顯示手提式電容表使用者及維修指南*。

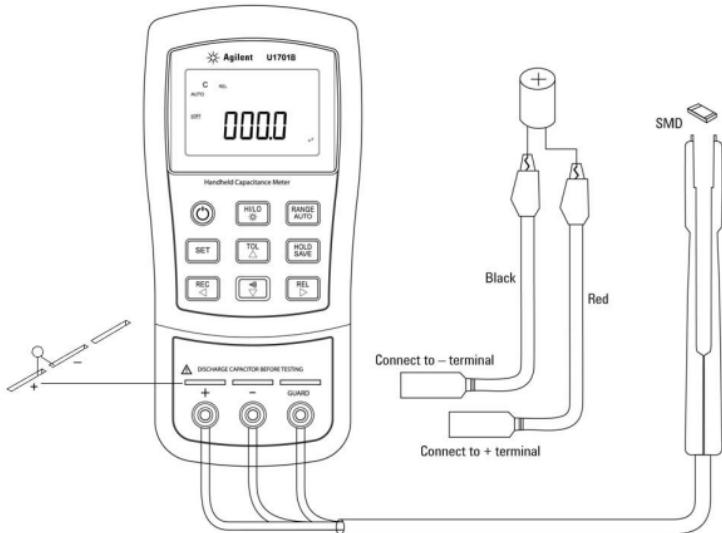
**警告**

為避免損壞此裝置，請勿超過輸入限制。請勿向輸入端子施加電壓。進行測試前先將電容器放電。



Agilent Technologies

# 電容量量測



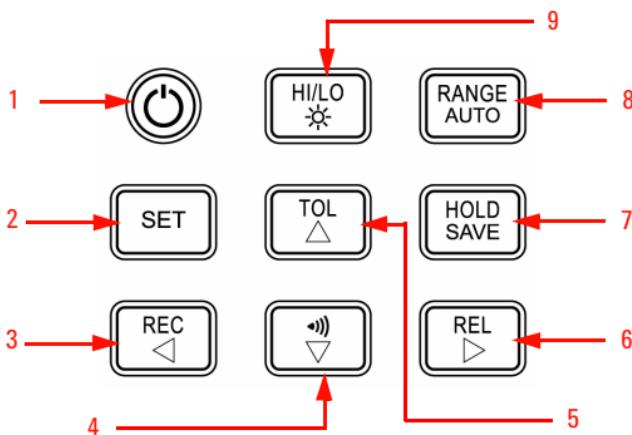
## 程序：

- 1 按下 啓動儀錶。
- 2 若要測試電容，請保持測試引線斷路，然後按下 以去除儀錶和引線的剩餘電容。
- 3 將電容器的接腳分別插入 + 和 - 輸入端子。確定電容器接腳的極性是正確的。
- 4 將您的手從電容器移開，以進行測試。
- 5 讀取顯示幕上的測量值。

### 注意

為避免可能對電表或測試中的設備造成損壞，在量測電容量之前，請先拔除電路電源並將電容器放電。

# 特性及功能



| 號碼 | 按鍵            | 功能                 |
|----|---------------|--------------------|
| 1  | 電力            | 開啓 / 關閉儀器          |
| 2  | SET           | 設定比較模式的上 / 下限      |
| 3  | REC           | 靜態記錄模式             |
| 4  |               | 比較模式               |
| 5  | TOL           | 容差模式               |
| 6  | REL           | 相對模式               |
| 7  | HOLD<br>SAVE  | 資料保持<br>將設定值儲存至記憶體 |
| 8  | RANGE<br>AUTO | 手動選取範圍<br>自動選取範圍   |
| 9  | HI/LO         | 上 / 下限<br>背光燈顯示    |

# 如何進入設定模式

按住  然後將儀器從 OFF 狀態開機。

當您聽到嗶聲時放開 ，儀器將進入設定模式。即使儀器關閉後，這些參數仍將留在非揮發性記憶體中。若要在設定模式下設定相關參數，請確定遵循下列步驟：

- 1 按下 < (向左鍵) 或 > (向右鍵) 選取要設定的功能表項目。
- 2 按下 △ (向上鍵) 或 ▽ (向下鍵) 變更參數。
- 3 按下  選取要調整的數字，選取的數字就會閃爍。
- 4 按住  超過 1 秒鐘，儲存您的設定。
- 5 按下  超過 1 秒鐘，退出設定模式。

## 特性及功能

| 動作   | 步驟   |
|--|--|
| 開機或關機  | 按下              |
| 啓用資料保留功能                                     | 按下              |
| 觸發保留下一個讀數                                    | 短暫按下          |
| 離開資料保留模式                                     | 按下  超過一<br>秒鐘 |
| 啓用記錄功能                                       | 按下            |
| • 記錄了新的 MAX 或 MIN 值時，蜂鳴器將發出<br>嗶聲。           |  |
| • 靜態記錄會擷取穩定的值，然後更新記憶<br>體。不會記錄過載或低於 10 的計數值。 |  |

| 動作  | 步驟  |
|---|---|
| 在最大值、最小值、平均值和目前的讀值之間循環<br>• <b>MAX</b> 、 <b>MIN</b> 、 <b>AVG</b> 或 <b>MAX AVG MIN</b> 信號器將分別開啓，以指示目前顯示的值                                | 短暫按下       |
| 離開記錄模式  | 按下  超過一秒鐘  |
| 啓用相對功能<br>• 相對功能會顯示測量值和偏移參照值間的差異。顯示幕可能因為存在測試引線而顯示非零的值。使用相對功能消除剩餘值。<br>• 可在自動和手動選取範圍模式下使用相對功能，但是存在過載值時就無法設定此功能。<br>• 將顯示 <b>REL</b> 信號器。 | 按下         |
| 更新相對值   | 再次按下       |
| 離開相對模式  | 按下  超過一秒鐘  |
| 選取手動選取範圍並關閉 <b>AUTO</b> 信號器   | 按下         |
| 一次提高一個範圍  | 再次按下       |
| 選取自動選取範圍<br>• 在自動選取範圍模式中，會顯示 <b>AUTO</b> 信號器，如果讀數大於可用的最大範圍，儀器將會選擇適當的解析度範圍。將顯示 <b>OL</b> 。<br>• 讀數小於完整刻度的 9% 時，儀器會選取較低的範圍。               | 按下  超過一秒鐘 |
| 啓用容差模式並將顯示值設定為標準參照值<br>• 將顯示 <b>TOL</b> 信號器。<br>• 容差會顯示在次要顯示幕上。<br>• 儀器的範圍將被鎖定。   | 按下       |

| 動作   | 步驟  |
|--|---|
| 離開容差模式   | 按住  超過一秒鐘  |
| 在 1%、5%、10% 和 20% 容差之間循環<br>•  將會指示。<br>• 如果測試值在選取的容差內，蜂鳴器會發出一次嗶聲。如果測試值超出容差，蜂鳴器會發出三次嗶聲。<br>• 無法在下列情況下啓用此模式：<br>• 設定記錄模式後<br>• 設定比較模式後<br>• 顯示幕顯示 OL 或低於 10 的計數  | 短暫按下       |
| 啓用比較模式<br>• 將鎖定測量範圍<br>•  將顯示，次要顯示幕會指示 C # #，表示在比較模式中使用的是哪一個組。右側兩個數字顯示目前的比較組。# # 的範圍為 01 至 25。<br>• 主要顯示幕顯示目前的測量值。在此狀態下，儀器已就緒可進行測試。<br>• 如果讀數超過上限，將指示  。如果讀數低於下限，將指示  。蜂鳴器將發出三次嗶聲，次要顯示幕將指示 nGo。<br>• 如果讀數介於上下限之間，蜂鳴器將發出一次嗶聲，次要顯示幕會指示 Go。三秒鐘後或讀數低於 10 個計數時，儀器將回到待命狀態。<br>• 依照選取的比較記錄而定，次要顯示幕會指示 C01 至 C25。 | 按下         |
| 儲存比較組，用於下一個項目  | 按住  超過一秒鐘 |
| 離開比較模式   | 按下       |

| 動作   | 步驟   |
|--|--|
| 檢視用作比較模式的上 / 下限值   | 短暫按下    |
| 在主要顯示幕上循環顯示 HI 限值、LO 限值以及目前值<br>• 次要顯示幕會分別顯示 <b>H # #</b> 、 <b>L # #</b> 和 <b>C # #</b> 。<br>• 如果三秒鐘之內不再按下此按鈕，儀器將回到顯示目前值。  | 按下    |
| 切換 HI 和 LO 限值以進行調整   | 短暫按下    |
| 進入 HI/LO 限值設定模式<br>• 次要顯示幕將閃爍 <b>H01</b> ，主要顯示幕將指示 HI 限值。<br>• 下列按鈕將用於此設定模式：<br>a 選取要調整的數字。<br>b 增加或減少目前數字的值。<br>c 選取要設定的上下限。<br>d 將設定值儲存至記憶體。儲存選取的值後，蜂鳴器將發出兩次嗚聲。如果目前的設定不符合上限必須等於或大於下限的規則，蜂鳴器將發出三次嗚聲。<br>e 選取下一個比較設定。循環 L01 ( 或 H01 ) 至 L25 ( 或 H25 )，然後回到 L01 (H01) 設定。 | 按下  超過一秒鐘<br>按下 $\triangleleft$ ( 向左鍵 ) 或 $\triangleright$ ( 向右鍵 )<br>按下 $\triangleup$ ( 向上鍵 ) 或 $\triangledown$ ( 向下鍵 )<br>按下 <br>按下  超過一秒鐘<br>短暫按下  |
| 離開 HI/LO 限制設定模式  | 按下  超過一秒鐘   |
| 切換背光燈開 / 關<br>背光燈會在設定模式中所設定的時間後自動關閉。   | 按住  超過一秒鐘   |

### 注意

如果周圍存在電磁場 (EM) 和噪音干擾，就會影響產品的電源線或 I/O 纜線，而導致某些產品規格下降。產品會在下列狀況下進行自我恢復與操作：

- 周圍電磁場與噪音干擾的來源已經移除；
- 保護產品免受周圍電磁場影響，或
- 保護產品纜線免受周圍電磁場噪音影響。

## 安全聲明

### 注意

「注意」通知代表發生危險狀況。它提醒您注意，如果沒有正確執行或遵守操作程序、作法或相關說明，可能會導致產品毀損或重要資料遺失。除非已經完全了解和滿足所指定的條件，否則請不要在出現「注意」通知的狀態下繼續進行。

### 警告

「警告」通知代表發生危險狀況。它提醒您注意，如果沒有正確執行或遵守操作程序、作法或相關說明，可能會導致人員受傷或死亡。除非已經完全了解或進行到所指定的狀況，否則請不要在出現「警告」通知的狀態下繼續進行。

## 安全資訊

Agilent U1701B 已通過安全認證，符合下列安全和 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
- 澳洲 / 紐西蘭：AS/NZS CISPR11:2004

## 安全符號

|  |  |
|--|--|
|  | 接地端子                                       |
|  | 設備受到「雙重絕緣」或「強化絕緣」的完整保護                     |
|  | 注意，有電擊的風險                                  |
|  | 注意，有發生危險的風險<br>(請參閱儀器手冊，以獲得特定的「警告」或「注意」資訊) |

如需進一步瞭解安全方面的詳細資訊，請參閱  
《Agilent U1701B 雙顯示手提式電容表使用者及維修指南》。

馬來西亞印製



U1701-90053

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



Agilent Technologies