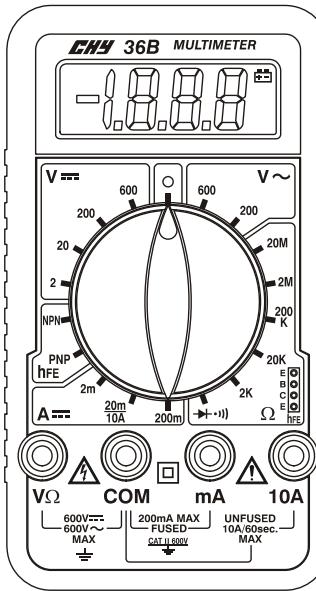


# 使用說明書

## MODEL 36B CE

### 數位多用電錶



### 一般規格

顯示方式：3 ½ 位液晶顯示器(LCD)表示，  
最大讀值1999。  
極性指示：正值不顯示，負值顯示“-”符號。  
過載指示：最高位數顯示(1)或(-1)。  
低電池指示：電池電壓不足時，“”符號顯示。  
取樣率：2.5次／秒。  
操作環境：溫度0至40°C，相對溼度<70%。  
儲存環境：溫度-20至60°C，相對溼度<80%。  
(電池須自錶內取出)  
電源：9V電池一只。  
電池壽命：200小時(碳鋅電池)。  
尺寸：13.2cm高x7.3cm寬x3.4cm厚。  
重量：約255g(含電池)。  
附件：測試棒一組、說明書、(9V電池及備品  
保險絲各一只置於電錶內部)。

### 電器規格(23°C±5°C，相對溼度<80%)

#### 直流電壓

檔位：2V、20V、200V、600V  
解析度：1mV  
準確度： $\pm(0.5\% \text{ 讀值} + 1 \text{ 位})$   
輸入阻值：10MΩ  
過載保護：600VDC或AC有效值

#### 交流電壓

檔位：200V、600V  
解析度：100mV  
準確度： $\pm(1.5\% \text{ 讀值} + 4 \text{ 位})$   
輸入阻抗：4.5MΩ  
過載保護：600VDC或AC有效值

#### 電阻

檔位：2KΩ、20KΩ、200KΩ、2MΩ、20MΩ  
解析度：1Ω  
準確度： $\pm(0.8\% \text{ 讀值} + 1 \text{ 位})$ 在2KΩ至2MΩ檔  
 $\pm(5.0\% \text{ 讀值} + 4 \text{ 位})$ 在20MΩ檔  
測試電壓：約0.3VDC  
過載保護：500VDC或AC有效值

#### 電晶體放大率hFE(共射極)

檔位：0-1000、NPN或PNP  
測試條件：Ib約10μADC，Vce約3.0VDC

#### 二極體 $\text{(\u21d3)}$ / $\text{\u2192}$

檔位： $\text{(\u21d3)}$ / $\text{\u2192}$ (0-2V)  
測試電流：1.0mA $\pm$ 0.6mA  
準確度： $\pm(3.0\% \text{ 讀值} + 3 \text{ 位})$ 順向壓降值  
開路電壓：約3.0VDC  
蜂鳴器響聲指示： $<100\Omega$   
過載保護：500VDC或AC有效值

#### 直流電流

檔位：2mA、20mA、200mA、10A  
解析度：1μA  
準確度： $\pm(1.0\% \text{ 讀值} + 1 \text{ 位})$ 在mA檔  
 $\pm(3.0\% \text{ 讀值} + 1 \text{ 位})$ 在10A檔  
輸入保護：0.5A／250V快速保險絲  
10A 檔位無保險絲保護

### 操作說明

#### 電壓測量

- 紅色測試棒短棒插入“VΩ”插孔內，黑色測試棒短棒插入“COM”插孔內。
- 功能檔位旋鈕開關轉至適當的電壓檔位處(交流電壓或直流電壓)。
- 以測試棒長棒連接至被測設備或電路。
- 顯示器讀值即為被測值，如測量直流負值，顯示器自動顯示“-”符號，正值不顯示符號。

#### 直流電流測量

- 功能檔位旋鈕開關轉至適當的電流檔位處。
- 被測電流小於200mA時，紅色測試棒短棒插入“mA”插孔內，黑色測試棒短棒插入“COM”插孔內。
- 被測電流大於200mA時，紅色測試棒短棒插入“10A”插孔內，黑色測試棒短棒插入“COM”插孔內。
- 被測電路之電源請務必先切斷(電源OFF)，然後再將欲測電流之線路切開。測試棒兩長棒分別“串接”於切開之線路兩端並固定接好。
- 被測電路之電源扳回(電源ON)，顯示器讀值即為被測電流值。
- 被測電路之電源先切斷(電源OFF)後，才能將測試棒長棒拿開，還原被切開之線路。

#### 電阻測量

- 功能檔位旋鈕開關轉至適當的電阻檔位處。
- 被測電路之電源切開(電源OFF)。
- 紅色測試棒短棒插入“VΩ”插孔內，黑色測試棒短棒插入“COM”插孔內。
- 測試棒兩長棒接觸於被測點上，顯示器讀值即為被測之電阻值。

#### 電晶體放大率(hFE)測量

- 功能檔位旋鈕開關轉至欲測電晶體為PNP或NPN型檔位處。
- 請不要外加電壓於hFE插孔內，避免電錶被損壞。
- 電晶體之E.B.C腳對準hFE插孔之E.B.C孔插入。
- 顯示器讀值即為被測電晶體共射極電路之直流通放大率。

### 二極體( $\text{\u21d3}$ )及導通( $\text{\u2192}$ )測量

- 紅色測試棒短棒插入“VΩ”插孔內，黑色測試棒短棒插入“COM”插孔內。
- 功能檔位旋鈕開關轉至 $\text{\u2192}$ 處。
- 被測電路之電源請先切斷(電源OFF)，因外加電源於被測零件上，會造成錯誤讀值。
- 紅色測試棒長棒(正電壓)接到二極體極性正端，黑色測試棒長棒(負電壓)接到二極體極性負端，二極體之順向導通電壓值約0.6V(矽質二極體)於顯示器上讀得。
- 反測二極體兩端，顯示器讀值為“1.”表示二極體是好的。顯示器讀值為“.000”或其他不當之讀值，表示二極體短路。
- 正反測二極體，顯示器讀值均為“1.”表示二極體開路。
- 正反電路中之二極體，顯示器讀值均為低讀值時，可能有低於1KΩ之電阻並聯於二極體，最好將二極體一端離開電路後再測試，能得到較準確之測試值。
- 測試棒兩端如接觸於電阻性之測量時，被測阻值 $<100\Omega$ 時，蜂鳴器將連續發出聲音。

### 維護事項

**警告：**更換電池或保險絲前，務必將測試棒兩短棒拔離電錶，以維安全。

### 電池更換

- 顯示器上如有“”符號出現時，表示電池電力不足，敬請更換9V電池，以維測試準確性。
- 將電錶下蓋之一只螺絲鬆離，打開下蓋換上一只新9V電池於電池扣上。

**注意：**如長時間不使用時，為避免電池漏液，請將電池取出，並避免存放於高溫、高濕之處。

### 保險絲更換

- 電流測試無讀值時，可能保險絲已燒毀。
- 電錶下蓋之螺絲鬆離，打開下蓋拔下印刷電路板上之保險絲，將上蓋內之備品保險絲取出壓入保險絲座中。
- 保險絲請務必使用0.5A／250V快速熔斷型。