

# Pro'sKit®

MT-1280

3 1/2 Digital Multimeter

CE



**User's Manual**  
1<sup>st</sup> Edition' 2013

©2013 Copyright by Prokit's Industries Co., Ltd.

## SUMMARIZE





The meter is a stable multimeter with 26mm LCD display, driven by battery. It's widely used on measuring DCV, ACV, DCA, ACA, resistance, capacitance, diode, transistor, continuity test and temperature. Ideal for lab, factory and family use.

## SAFETY NOTE

The meter meets the standards of IEC1010. Read the operation manual carefully before operation.


1. Do not input limit over-ranged.
2. The voltage below 36V is safety. To avoid electric shock, check whether the test leads are connected correctly, whether the insulation is good when measuring over 36DCV or 25ACV.
3. Remove the test leads when changing function and range.
4. To select correct function and range, beware of error operation.
5. Do not operate the meter if battery case and back cover is not fixed.
6. Do not input voltage when measuring resistance.
7. Remove test leads from test point and turn off the power before replacing battery and fuse.

### 8. SAFETY SYMBOLS

“” indispensably refer to the manual, “” GND ,  
“” Double Insulation, “” low battery.

## CHARACTERISTIC

### 1. GENERAL

- 1-1. Displaying: LCD displaying.
- 1-2. Max. displaying: 1999 (3 1/2digit) auto polarity indication.
- 1-3. Measuring method: dual slope A/D conversion.
- 1-4. Sampling rate: approx. 3 times/second.
- 1-5. Overrange indication: the LCD displays "1" or "-1".
- 1-6. Low battery indication: "" appears.
- 1-7. Operation environment: (0~40)°C, R.H.<80% .

1-8. Power: 9V×1(NEDA1604/6F22 or equivalent model) not included.

1-9. Size: 182×90×46mm

1-10. Weight: approx. 320g (Without Battery).

## 2. TECHNICAL CHARACTERISTIC

2-1. Accuracy:  $\pm(a\% \times \text{rdg} + d)$  at  $(23 \pm 5^\circ\text{C}) < \text{R.H.} < 75\%$

### 2-2. TECHNICAL DATA

#### 2-2-1. DCV

RANGE	ACCURACY	RESOLUTION
200mV	$\pm(0.5\% + 3d)$	100uV
2V		1mV
20V		10mV
200V		100mV
1000V	$\pm(0.8\% + 10d)$	1V

- Input resistance: 10M $\Omega$  for all ranges.
- Overload protection: 250V DV or AC peak value at 200mV range.
- 1000V DC or AC peak value at other ranges.

#### 2-2-2. ACV

RANGE	ACCURACY	RESOLUTION
2V	$\pm(0.8\% + 5d)$	1mV
20V		10mV
200V		100mV
750V	$\pm(1.2\% + 10d)$	1V

- Input resistance: 10M $\Omega$
- Overload protection: 1000V DC or AC peak value
- Frequency response: (40~200)Hz
- Display: sine wave RMS (mean value response)

#### 2-2-3.DCA

RANGE	ACCURACY	RESOLUTION
200uA	$\pm(0.8\% + 10d)$	0.1uA
20mA		10uA

200mA	$\pm(1.2\%+8d)$	100uA
20A	$\pm(2.0\%+5d)$	10mA

- Max. input volt drop: 200mV
- Max. input current: 20A (the test time should be in 10 seconds)
- 0.2A/250V Self-resettable fuse; 20A/250V fast-blown fuse

#### 2-2-4.ACA

RANGE	ACCURACY	RESOLUTION
20mA	$\pm(1.0\%+5d)$	10uA
200mA	$\pm(2.0\%+5d)$	100uA
20A	$\pm(3.0\%+10d)$	10mA


- Max. measuring volt drop: 200mV
- Max. input current: 20A (the test time should be in 10 seconds)
- 0.2A/250V Self-resettable fuse ; 20A/250V fast-blown fuse
- Frequency response: (40~200)Hz
- Display: sine wave RMS (mean value response)

#### 2-2-5. RESISTANCE( $\Omega$ )

RANGE	ACCURACY	RESOLUTION
200 $\Omega$	$\pm(0.8\%+5d)$	0.1 $\Omega$
2k $\Omega$	$\pm(0.8\%+3d)$	1 $\Omega$
20k $\Omega$		10 $\Omega$
200k $\Omega$		100 $\Omega$
20M $\Omega$	$\pm(1.0\%+25d)$	10k $\Omega$
200M $\Omega$	$\pm(5.0\%+10d)$	100k $\Omega$

- Open voltage: less than 0.7V
- Overload protection: 250V DC and AC peak value


**NOTE:** at 200 $\Omega$  range, the test leads should be short-circuit, and measure the down-lead resistance, then, subtract from the real measuring.

 **WARNING:** DO NOT input any voltage at resistance range for safety!

#### 2-2-6. CAPACITANCE (C)

RANGE	ACCURACY	RESOLUTION
20nF	$\pm(2.5\%+20d)$	10pF
20uF		10nF
200uF	$\pm(5.0\%+20d)$ >100uF (only for reference)	100nF


- Overload protection: 36V DC or AC peak value

 **WARNING:** DO NOT input any voltage at this range for safety!


### 2-2-7.TEMPERATURE(°C)

RANGE	ACCURACY	RESOLUTION
(-20~1000)°C	< 400°C $\pm(1.0\%+5d)$ $\geq 400^\circ\text{C}\pm(1.5\%+15d)$	1°C

- Sensor: K-type thermocouple with banana plug

 **WARNING:** DO NOT input any voltage at this range for safety!


### 2-2-8.DIODE AND CONTINUITY TEST

Range	Displaying value	Test condition
	Positive voltage drop of diode	The positive DC current is approx. 1mA, negative voltage is approx. 3V
	Buzzer sounds , the resistance is less than $(70\pm 20)\Omega$	open voltage is approx. 3V

- Overload protection: 250V DC or AC peak value

### 2-2-9. Triode hFE test

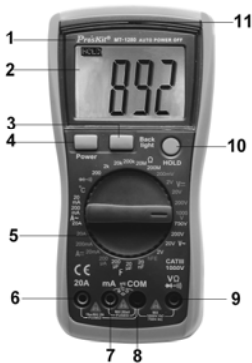
Range	Displaying value	Test condition
hFE NPN or PNP	0~1000	Basic current is approx. 10uA, Vce is approx. 3V

 **WARNING:** DO NOT input any voltage at this range for safety!

## OPERATION

### 3.1 Front panel description

1. Model
2. LCD display
3. Back light switch
4. Power switch
5. Range knob
6. 20A current jack
7. Less than 200mA current, Capacitance , Temperature "+", HFE jack
8. COM: capacitance, temperature "-", hFE test accessory, diode, continuity jack
9. Volt, resistance, diode and continuity jack
10. Hold switch
11. LED indicator light



### 3.2 DCV MEASUREMENT

1. Insert the black test lead to " COM " jack, the red one to V/ $\Omega$  jack.
2. Set the range knob to a proper DCV range, connect the test leads across to the circuit under tested, the polarity and voltage of the point which red lead connect will display on LCD.

#### NOTE:

1. If the measured voltage is unsure beforehand, should set the range knob to the highest range, then, switch to a proper range according to the displayed value.
2. If LCD displays "1", it means overrange, should set the range knob to a higher range.

### 3.3 ACV MEASUREMENT

1. Insert the black test lead to "COM " jack, the red one to V/ $\Omega$  jack.
2. Set the range knob to a proper ACV range, connect the

test leads across to the circuit under tested.

**NOTE:**

1. If the measured voltage is unsure beforehand, should set the range knob to the highest range, then, switch to a proper range according to the displayed value.
2. If LCD displays "1", it means overrange, should set the range knob to a higher range.

### **3.4 DCA MEASUREMENT**

1. Insert the black test lead to "COM " jack and the red one to "mA" jack(max. 200mA) ,or insert the red one to "20A" jack(max. 20A).
2. Set the range knob to a proper DCA range, connect the test leads across to the circuit under tested, the current value and polarity of the point which red lead connect will display on LCD.

**NOTE:**

1. If the measured current is unsure beforehand, should set the range knob to a higher range, then, switch to a proper range according to the displayed value.
2. If LCD displays "1" , it means overrange, should set the range knob to a higher range.
3. Max. input current is 200mA or 20A (subject to where red lead insert), excessive current will blow the fuse. Be careful when measuring. Continuously measuring large current may heat the circuit, affect the accuracy, eve damage the meter.

### **3.5 ACA MEASUREMENT**

1. Insert the black test lead to "COM" jack and the red one to "mA" jack(max. 200mA), or insert the red one to "20A" jack (max. 20A).
2. Set the range knob to a proper ACA range; connect the test leads across to the circuit under tested.

**NOTE:**

1. If the measured current range is unsure beforehand, should set the range knob to the highest range, then set

- to a proper range according to the displayed value.
2. If LCD displays "1", it means overrange, should set the range knob to a higher range.
  3. Max. input current is 200mA or 20A (subject to where the red lead insert to), excessive current will blow the fuse. Be careful when measuring. Continuously measuring large current may heat the circuit, affect the accuracy, even damage the meter.

### **3.6 RESISTANCE MEASUREMENT**

1. Insert the black test lead to "COM" jack and the red one to "V/ $\Omega$ " jack.
2. Set the range knob to a proper resistance range, connect the test leads across to the resistance under measured.

#### **NOTE:**

1. If the resistance value being measured exceeds the max value of the range selected, LCD displays "1", thus, should set the range knob to a higher range. When the resistance is over 1M $\Omega$ , the meter may take a few seconds to stabilize. This is normal for high resistance readings.
2. When input terminal is in open circuit, overload displays.
3. When measuring in-line resistance, be sure that power is off and all capacitors are released completely.

### **3.7 CAPACITANCE MEASUREMENT**

1. Insert the red test lead to "mA" terminal and the black one to "COM" jack.
2. Set the range knob to a proper capacitance range, connect the test leads to the capacitor under measured (note: the polarity of red test lead is "+").

#### **NOTE:**

1. If the capacitance range under measured is unsure beforehand, should set the range knob to the highest range, then, set to a proper range according to the displayed value.
2. If LCD displays "1", it means overrange, should set the



- range knob to a higher range.
3. Before measuring, LCD display might not be zero, the residual reading will be decreased gradually and could be disregarded.
  4. When measuring large capacitance, if creeps seriously or break capacitance, LCD will display some instability value.
  5. Discharge all capacitors completely before capacitance measurement to avoid damage.
  6. UNIT:  $1\mu\text{F} = 1000\text{nF}$   $1\text{nF} = 1000\text{pF}$

### **3.8 DIODE AND CONTINUITY TEST**

1. Insert the black test lead to "COM" terminal and the red one to "V/ $\Omega$ " jack ( Note: the polarity of red test lead is "+").
2. Set the range knob to " $\rightarrow \text{V}$ " range, connect the test leads to the diode under measured, reading is the approximation of the diode positive volt drop.
3. Connect the test leads to two points of the measured circuit, if buzzer sounds, the resistance is lower than approx.  $(70 \pm 20)\Omega$ .

### **3.9 TEMPERATURE MEASUREMENT**

Insert the cathode of thermocouple's cold end to " COM" jack and anode to " mA" terminal, put the working end on or in the tested object, temperature value can be read on LCD in Celsius.

### **3.10 TRIODE hFE**

1. Set the range knob to hFE.
2. Insert the test accessory into "COM" and "mA" terminal.
3. Verify the type of the transistor is NPN or PNP, insert the emitter, basic and collector to the proper jack on test accessory.


### **3.11 AUTO POWER OFF**

Stop working around 15 minutes, the instrument will auto off and get into the sleeping mode. To restart the meter, press


“power” button twice for back to working status.

## MAINTENANCE

It's a precision meter, DO NOT try to verify the circuit

1. Beware of waterproof, dustproof and shockproof.
2. Do not operate and store the meter in the circumstance of high temperature, high humidity, and flammability, explosive and strong magnetic field.
3. Use the damp cloth and soft solvent to clean the meter, do not use abrasive and alcohol.
4. If do not operate it for a long time, should take out the battery.
- 4-1. When LCD displays " " symbol, should replace the battery as below:
  - 4-1-1. Remove the battery compartment screws and pull out the battery compartment.
  - 4-1-2. Take out the battery and replace a new one. It's better to use alkaline battery for long time use.
  - 4-1-3. Fix the battery case

**If the meter does not work properly, check the meter as following:**

CONDITIONS	WAY TO SOLVE
NO DISPLAYING	Power is off Replace battery
 SYMBOL DISPLAYS	Replace battery
NO CURRENT INPUT	Replace fuse
VALUE ERROR	Replace battery

# Pro'sKit<sup>®</sup> MT-1280 3 1/2 數位電錶

## 使用說明書





### 一、概述

MT-1280 儀錶是一種性能穩定、用電池驅動的高可靠性數位萬用表。儀錶採用 26mm 字高 LCD 顯示器，讀數清晰、更加方便使用。

此系列儀錶可用來測量直流電壓和交流電壓、直流電流和交流電流、電阻、電容、二極體、三極管、通斷測試、溫度等參數。整機以雙積分 A/D 轉換為核心，是一台性能優越的工具儀錶，是實驗室、工廠及家庭理想工具。


### 二、安全事項

該系列儀錶在設計上符合 IEC1010 條款(國際電工委員會頒佈的安全標準)，在使用之前，請先認真閱讀說明書。

1. 各量程測量時，禁止輸入超過量程的極限值。
2. 36V 以下的電壓為安全電壓，在測高於 36V 直流、25V 交流電壓時，要檢查錶棒是否可靠接觸，是否正確連接、是否絕緣良好等，以避免電擊。
3. 換功能和量程時，錶棒應離開測試點。
4. 選擇正確的功能和量程，謹防誤操作，該系列儀錶雖然有全量程保護功能，但為了安全起見，仍請您多加注意。
5. 在電池沒有裝好和後蓋沒有上緊時，請不要使用此表進行測試工作。
6. 測量電阻時，請勿輸入電壓值。
7. 在更換電池或保險絲前，請將測試錶棒從測試點移開，並關閉電源開關。
8. 安全符號說明：  
“” 操作者必須參閱說明書 “” 接地，“” 雙絕緣，“” 低電壓符號。

### 三、特性

#### 1. 一般特性

- 1-1. 顯示方式：LCD 液晶顯示
- 1-2. 最大顯示：1999(3 1/2 位)自動極性顯示
- 1-3. 測量方式：雙積分式 A/D 轉換
- 1-4. 採樣速率：約每秒鐘 3 次
- 1-5. 超量程顯示：最高位顯“1”或“-1”
- 1-6. 低電壓顯示：“ ”符號出現
- 1-7. 工作環境：(0~40)°C，相對濕度<80%
- 1-8. 電源：一只 9V 電池 (NEDA1604/6F22 或同等型號)  
(不含電池)
- 1-9. 體積 (尺寸)：182×90×46mm (長×寬×高)
- 1-10. 重量：約 320g (不含電池)
- 1-11. 附件：使用說明書一本、外包裝盒、錶棒一副、K 型熱電偶一支、電晶體/電容測試座。

#### 2. 技術特性

- 2-1. 準確度： $\pm(a\% \times \text{讀數} + \text{字數})$ ，保證準確度環境溫度：  
(23±5)°C，相對濕度<75%。
- 2-2. 測試功能：直流電壓 DCV、交流電壓 ACV、直流電流 DCA、交流電流 ACA、電阻  $\Omega$ 、二極體/通斷、電容 C、溫度 °C、三極管 hFE

#### 2-3. 技術指標

##### 2-3-1. 直流電壓(DCV)

量程	準確度	分辨力
200mV	$\pm(0.5\%+3d)$	100uV
2V		1mV
20V		10mV
200V		100mV
1000V	$\pm(0.8\%+10d)$	1V

- 輸入阻抗：所有量程為 10M $\Omega$
- 超載保護：200mV 量程為 250V 直流或交流峰值；其餘為 1000V 直流或交流峰值。

### 2-3-2.交流電壓(ACV)

量程	準確度	分辨力
2V	$\pm(0.8\%+5d)$	1mV
20V		10mV
200V		100mV
750V	$\pm(1.2\%+10d)$	1V

- 輸入阻抗：10M $\Omega$
- 超載保護：1000V 直流或交流峰值；
- 頻率回應：40~200Hz
- 顯示：正弦波有效值（平均值響應）。

### 2-3-3.直流電流(DCA)

量程	準確度	分辨力
200uA	$\pm(0.8\%+10d)$	0.1uA
20mA		10uA
200mA	$\pm(1.2\%+8d)$	100uA
20A	$\pm(2.0\%+5d)$	10mA

- 最大輸入壓降：200mV
- 最大輸入電流：20A（測試時間不超過 10 秒）
- 0.2A/250V 自恢復保險絲;20A/250V 速熔保險絲。

### 2-3-4.交流電流(ACA)

量程	準確度	分辨力
20mA	$\pm(1.0\%+5d)$	10uA
200mA	$\pm(2.0\%+5d)$	100uA
20A	$\pm(3.0\%+10d)$	10mA

- 最大測量壓降：200mV
- 最大輸入電流：20A（測試時間不超過 10 秒）
- 頻率回應：(40~200)Hz
- 顯示：正弦波有效值（平均值響應）。
- 0.2A/250V 自恢復保險絲;20A/250V 速熔保險絲。

### 2-3-5.電阻( $\Omega$ )

量程	準確度	分辨力
200 $\Omega$	$\pm(0.8\%+5d)$	0.1 $\Omega$
2k $\Omega$	$\pm(0.8\%+3d)$	1 $\Omega$
20k $\Omega$		10 $\Omega$
200k $\Omega$		100 $\Omega$
20M $\Omega$	$\pm(1.0\%+25d)$	10k $\Omega$
200M $\Omega$	$\pm(5.0\%+10d)$	100k $\Omega$

- 開路電壓：小於 0.7V
- 超載保護：250V 直流和交流峰值；
- 注意事項：在使用 200 $\Omega$  量程時，應先將錶棒短路，測得引線電阻，然後在實測中減去；

**⚠警告：**為了安全在電阻量程禁止輸入電壓值！

### 2-3-6.電容(C)

量程	準確度	分辨力
20nF	$\pm(2.5\%+20d)$	10pF
20 $\mu$ F		10nF
200 $\mu$ F	$\pm(5.0\%+20d)$ >100 $\mu$ F(僅供參考)	100nF

**⚠超載保護：**36V 直流或交流峰值。

**⚠警告：**為了安全在此量程禁止輸入電壓值！

### 2-3-7.溫度( $^{\circ}$ C)

量程	準確度	分辨力
(-20~1000) $^{\circ}$ C	$< 400^{\circ}$ C $\pm(1.0\%+5d)$ $\geq 400^{\circ}$ C $\pm(1.5\%+15d)$	1 $^{\circ}$ C

- 感測器：K 型熱電偶（鎳鉻—鎳硅）香蕉插頭。

**⚠警告：**為了安全在此量程禁止輸入電壓值！

### 2-3-8.二極體及通斷測試

量程	顯示值	測試條件
	二極體正向壓降	正向直流電流約 1mA，反向電壓約 3V
	蜂鳴器發聲長響，測	開路電壓約 3V

	試兩點阻值小於 (70±20)Ω	
--	---------------------	--

超載保護：250V 直流或交流峰值

### 2-3-9.晶體三極管 hFE 參數測試

量程	顯示值	測試條件
hFE NPN 或 PNP	0~1000	基礎電流約 10μA, V <sub>ce</sub> 約為 3V

⚠警告：爲了安全在此量程禁止輸入電壓值！

## 四、使用方法

### 操作面牌說明

1. 產品型號
2. 液晶顯示面板
3. 背光照明按鍵
4. 電源開關按鍵
5. 旋鈕開關：選擇測量功能及量程
6. 20A 電流測試插座
7. 小於 200mA 電流測試，電容，溫度“+”，電晶體測試插座
8. 公共端：電壓、電阻、電容、溫度“-”負極，電晶體、通斷及二極體測試插座
9. 電壓、電阻、通斷及二極體測試插座
10. 數據保持按鍵
11. LED 指示燈



### 直流電壓測量

1. 將黑錶棒插入“COM”插座，紅錶棒插入“V/Ω”插座；
2. 將量程開關轉至相應的 DCV 量程上，然後將測試錶棒跨接在被測電路上，紅錶棒所接的該點電壓與極性顯示在螢幕上。

⚠注意：

1. 如果事先對被測電壓範圍沒有概念，應將量程開關轉到最高的檔位元，然後根據顯示值轉至相應檔位上；

2. 如螢幕顯“1”，表明已超過量程範圍，須將量程開關轉至較高檔位元上。

### 交流電壓測量

1. 將黑錶棒插入“COM”插座，紅錶棒插入“V/ $\Omega$ ”插座；
2. 將量程開關轉至相應的 ACV 量程上，然後將測試錶棒跨接在被測電路上。

#### $\triangle$ 注意：

1. 如果事先對被測電壓範圍沒有概念，應將量程開關轉到最高的檔位元，然後根據顯示值轉至相應檔位上。
2. 如螢幕顯“1”，表明已超過量程範圍，須將量程開關轉至較高檔位上。

### 直流電流測量

1. 將黑錶棒插入“COM”插座，紅錶棒插入“mA”插座中(最大為 200mA)，或紅錶棒插入“20A”插座中(最大為 20A)
2. 將量程開關轉至相應 DCA 檔位上，然後將儀錶的錶棒串聯接入被測電路中，被測電流值及紅色錶棒點的電流極性將同時顯示在螢幕上。

#### $\triangle$ 注意：

1. 如果事先對被測電流範圍沒有概念，應將量程開關轉至較高檔位，然後按顯示值轉至相應檔上。
2. 如螢幕顯“1”，表明已超過量程範圍，須將量程開關轉至較高檔位上。
3. 持續量測大電流可能會造成產品損壞。

### 交流電流測量

1. 將黑錶棒插入“COM”插座，紅錶棒插入“mA”插座中(最大為 200mA)，或紅錶棒插入“20A”插座中(最大為 20A)
2. 將量程開關轉至相應 ACA 檔位上，然後將儀錶的錶棒串聯接入被測電路中。

#### $\triangle$ 注意：

1. 如果事先對被測電流範圍沒有概念，應將量程開關轉到最高的檔位，然後按顯示值轉至相應檔上。
2. 如螢幕顯“1”，表明已超過量程範圍，須將量程開關轉至較高的檔位上。
3. 持續量測大電流可能會造成產品損壞。

### 電阻測量

1. 將黑錶棒插入“COM”插座，紅錶棒插入“V/ $\Omega$ ”插座；
2. 將量程開關轉至相應的電阻量程上，然後將兩錶棒跨接在被



### △注意：

1. 如果電阻值超過所選的量程值，則會顯“1”，這時應將開關轉至較高檔位上；當測量電阻值超過  $1\text{M}\Omega$  以上時，讀數需幾秒時間才能穩定，這在測量高電阻時是正常的。
2. 當輸入端開路時，則顯示超載情形。
3. 測量線上電阻時，要確認被測電路所有電源已關斷及所有電容都已完全放電時，才可進行。


### 電容測量

1. 將紅錶棒插入“mA”插座，黑錶棒插入“COM”插座；
2. 將量程開關轉至相應之電容量程上，錶棒對應極性（注意紅錶棒極性為“+”極）接入被測電容。

### △注意：

1. 如果事先對被測電容範圍沒有概念，應將量程開關轉到最高的檔位；然後根據顯示值轉至相應檔位上。
2. 如螢幕顯“1”，表明已超過量程範圍，須將量程開關轉至較高的檔位上。
3. 在測試電容前，螢幕顯示值可能尚未回到零，殘留讀數會逐漸減小，但可以不予理會，它不會影響測量的準確度；
4. 大電容檔測量嚴重漏電或擊穿電容時，將顯示一些數值且不穩定。
5. 請在測試電容容量之前，必須對電容應充分地放電，以防止損壞儀錶。
6. 單位： $1\mu\text{F}=1000\text{nF}$   $1\text{nF}=1000\text{pF}$

### 二極體及通斷測試

1. 將黑錶棒插入“COM”插座，紅錶棒入“V/ $\Omega$ ”插座（注意紅表筆極性為“+”極）。
2. 將量程開關轉至“ ”檔，並將錶棒連接到待測試二極體，讀數為二極體正向壓降的近似值。
3. 將錶棒連接到待測線路的兩點，如果兩點之間電阻值低於約  $(70\pm 20)\Omega$ ，則內置蜂鳴器發聲

### 溫度測量

測量溫度時，將熱電偶感測器的冷端（自由端）負極插入“COM”插座，正極插入“mA”插座中，熱電偶的工作端（測溫端）置於待測物上面或內部，可直接從螢幕上讀取溫度值，讀數為攝氏度。

### 三極管 hFE


1. 將量程開關置於 hFE 檔；
2. 將電晶體測試座插入“COM”和“mA”插座。
3. 確定所測電晶體為 NPN 或 PNP 型，將發射極、基極、集電極分別插入測試附件上相應的插孔。

## 自動關機

當儀錶靜置 15 分鐘後，儀錶便自動斷電進入休眠狀態；若要重新啓動電源，再按兩次“POWER”鍵，就可重新接通電源。


## 五、儀錶保養

該系列儀錶是一台精密儀器，使用者不要隨意更改電路。

1. 請注意防水、防塵、防摔；
2. 不宜在高溫高濕、易燃易爆和強磁場的環境下存放、使用儀錶；
3. 請使用濕布和溫和的清潔劑清潔儀錶外表，不要使用研磨劑及酒精等烈性溶劑；
4. 如果長時間不使用，應取出電池，防止電池漏液腐蝕儀錶；
- 4-1. 注意 9V 電池使用情況，當螢幕顯示出“ ”符號時，應更換電池，步驟如下：
  - A) 卸下電池盒固定螺絲，退出電池盒；
  - B) 取下 9V 電池，換上一個新的電池，雖然任何標準 9V 電池都可使用，但為加長使用時間，最好使用鹼性電池；
  - C) 裝上電池門。

## 六、故障排除

如果您的儀錶不能正常工作，下面的方法可以幫助您快速解決一般問題。如果故障仍排除不了，請與維修中心或經銷商聯繫。

故障現象	檢查部位及方法
沒顯示	電源未接通 換電池 換保險絲
 符號出現	換電池
顯示誤差大	換電池

- 本說明書如有改變，恕不通知；
- 本說明書的內容被認為是正確的，若用戶發現有錯誤、遺漏等，請與生產廠家聯繫。
- 本公司不承擔由於用戶錯誤操作所引起的事故和危害。
- 本說明書所講述的功能，不作為將產品用做特殊用途的理由。

# Pro'sKit® 中國地區產品保固卡

購買日期		店章
公司名稱		
聯絡電話		
電子郵箱		
聯絡地址		
產品型號	MT-1280-C	

- ※ 在正常使用情況下，自原購買日起 12 個月免費維修保證（不含耗材、消耗品）。
- ※ 產品保固卡需蓋上店章、日期章，其保固效力始生效。
- ※ 本卡請妥善保存，如需維修服務時，請出示本卡以為證明。
- ※ 保固期滿後，屬調整、保養或是維修性質之服務，則酌收檢修工時費用。若有零件需更換，則零件費另計。

## 產品保固說明

- 保固期限內，如有下列情況者，維修中心則得酌收材料成本或修理費(由本公司維修人員判定)：
  - 對產品表面的損傷，包括外殼裂縫或刮痕
  - 因誤用、疏忽、不當安裝或測試，未經授權打開產品修理，修改產品或者任何其他超出預期使用範圍的原因所造成的損害
  - 因事故、火災、電力變化、其他危害，或自然災難所造成的損害。
- 非服務保證內容：
  - 機件本體外之消耗品：如電池...等消耗品
  - 機件本體之外之配件：如耳機麥克風，電源供應器，記憶卡，CD 等配件。
- 超過保證期限之檢修或服務，雖未更換零件，將依公司保固維修政策酌收服務費。

服務電話: 0755 83692415 / 83692986 / 83246594 / 83247554

服務傳真: 0755 83692143

***Pro'sKit***<sup>®</sup>



寶工實業股份有限公司  
PROKIT'S INDUSTRIES CO., LTD.

<http://www.prokits.com.tw>

E-mail : [pk@mail.prokits.com.tw](mailto:pk@mail.prokits.com.tw)