

智慧型全螢幕數位三用電錶

型號：DM-5000



使用說明書

★在使用本儀錶之前，請詳細閱讀本說明書！

在您使用本產品前，請詳細閱讀本說明書，遵循使用規範，避免降低或無效產品功能。

安全事項

該系列儀錶在設計上符合IEC1010-1條款（國際電工委員會頒布的安全標準），在使用之前，請先閱讀安全注意事項。

1. 測量電壓時，請勿輸入超過直流600V或交流600V有效值的極限電壓，先與被測物斷開連接，檢查測試棒是否連接正確，是否絕緣狀況良好，避免被電擊；
 2. 36V以下的電壓為安全電壓；
 3. 變換功能和量程時，測試棒應離開測試點；
 4. 選擇正確的功能和量程，謹防錯誤操作，該系列儀錶雖然有全量程保護功能，但為了安全起見，還請多加注意；
- 安全符號 [⚠] 說明存在危險電壓，[⏏] 接地，[⚡] 絕緣，[⚠] 操作者必須參閱說明書，[⚡] 低電壓符號；
5. 儀錶非使用時放在乾燥、通風、少灰塵的地方。

產品特性

一般特性

- 顯示方式：液晶顯示；
 最大顯示：5999 (3 5/6)位自動極性顯示；
 測量方式：雙積分式A/D轉換；
 採樣速率：約每秒鐘3次；
 超量程顯示：最高位顯“OL”；
 低電壓顯示：“**⚡**”符號出現；
 工作環境：(0~40) °C，相對濕度<80%；
 電源：500mA可充電電池；
 尺寸：147×69×20mm(長×寬×高)；
 重量：約120g(包含電池)；
 附件：使用說明書一本，測試棒一組，USB充電線一條。

-1-

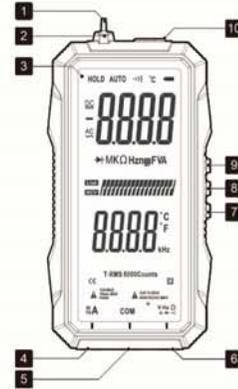
技術特性

準確度：± (讀值的a%+最低有效數位)；
 環境溫度：(23±5) °C，相對濕度<75%。

性能 (注：“※”表示有此功能)

功能	
測量功能	交直流電流 ※
	交直流電壓 ※
	電阻 ※
	電容 ※
測試功能	頻率Hz ※
	環境溫度 ※
	導通測試 ※
	二極體測試 ※
附加功能	地線/火線測試 ※
	NCV ※
	自動關機 ※
附加功能	手動背光&讀值鎖定 ※
	全單位符號 ※
	LED照明 ※

-2-



操作面板說明

1. NCV測試端；
2. LED照明燈；
3. LCD顯示幕；
4. 電流輸入端；
5. COM輸入端；
6. 電壓、電阻、電容、導通測試輸入端；
7. 開關按鈕，開機狀態下長按2秒關機；
8. H為讀值鎖定，長按2秒點亮顯示幕背光；
9. NCV測量鍵，NCV鍵可測量電感場信號，長按則替換為手電筒功能；
10. USB充電端。

-3-

技術指標

直流電壓/交流電壓自動掃描測試 (DCV/ACV)

量程	準確度	解析度
DC/AC 6V	± (0.8%+5)	0.001V
DC/AC 60V		0.01V
DC/AC 600V		0.1V

輸入阻抗：10MΩ；
 過載保護：600V直流或600V交流峰值。

具體操作如下：

1. 長按開關“**⏏**”大於2秒，開機顯示為自動掃描狀態“AUTO”。
2. 將黑錶棒插入“COM”插孔，紅錶棒插入“V/Ω”插孔；測試錶棒可靠接觸測試點。
3. 在輸入端“COM”和“V/Ω”間測量電壓大於0.6V時，無論交流電壓還是直流電壓，儀錶會根據直流分量和交流分量的大小進行比較，取其較大分量信號，再根據測量值的大小在6V/60V/600V之間自動切換，然後將被測量值在LCD上顯示出來。

注意：

- 1) 輸入電壓切勿超過DC600V或AC600V，如超過則有損壞儀錶電路的危險；高電壓電路時，要特別注意避免觸電；
- 2) 在完成所有的測量操作後，要斷開錶棒與被測電路的連接。

直流電流/交流電流(DCA/ACA)

量程	準確度	解析度
DC/AC 6A	± (2.5%+5)	1mA
DC/AC 10A		0.01A

最大測量電壓：600mV；

過載保護：10A；

具體操作如下：

-4-

1. 長按POWER大於2秒，開機顯示為自動掃描狀態“AUTO”。
2. 黑錶棒為“COM”端，紅錶棒為“A”端；測試錶棒可靠接觸測試點。
3. 當在“COM”及“10A”間輸入大於300mA電流時，儀錶會根據交流分量的大小，取分量大的在LCD上顯示。

注意：

- 1) 在儀錶串聯到待測回路之前，應先將回路中的電源關閉；
- 2) 最大輸入電流為10A(視紅錶棒插入位置而定)，過大的電流將會損壞10A檔的保險絲，每次測量時間不得大於10秒，過大的電流將使電路發熱，甚至損壞儀錶；
- 3) 當錶棒插在電流輸入端上時，切勿把錶棒測試針並聯到任何電路上，會損壞保險絲和儀錶；
- 4) 在完成所有的測量操作後，應先關斷電源再斷開錶棒與被測電路的連接，對大電流的測量更為重要；
- 5) 禁止在電流插孔與“COM”插孔之間輸入高於36V直流、25V交流電壓。

電阻 (Ω)

量程	準確度	解析度
600Ω	± (1.0%+5)	0.1Ω
6kΩ		1Ω
60kΩ		10Ω
600kΩ	± (0.8%+3)	100Ω
6MΩ		1kΩ
60MΩ		10kΩ

具體操作如下：

1. 開機顯示為自動掃描狀態“AUTO”。
2. 將黑錶棒插入“COM”插孔，紅錶棒插入“V/Ω”插孔；測試錶棒可靠接觸測試點。

3. 如果是測量閉合回路電阻，必須對待測電阻兩端的電阻進行放電，否則如果回路中的電壓大於0.6V，儀錶會

-5-

誤認為是電壓測量而進入電壓測量模式。

4. 在輸入端“COM”和“V/Ω”間輸入電阻測量值，儀錶會根據電阻測量值的大小在MΩ之間自動切換，然後將被測量值在LCD上顯示出來。

注意：

- 1) 測量低阻時，錶棒會帶來內阻，為獲得精確讀數，可以先記錄錶棒短路值，在測量讀數中減去錶棒短路時的數值；
- 2) 測量在線電阻時，必須將被測電路所有電源關斷且所有電容完全放電，才能保證測量值的正確。

電容測量 (F)

量程	準確度	解析度
1nF	± (10%+5)	1pF
10nF		10pF
100nF		100pF
1uF	± (3.5%+20)	1nF
10uF		10nF
100uF		100nF
1mF		1uF
10mF		10uF
60mF	± (5%+10)	100uF

過載保護：1000V直流或750V交流峰值。

具體操作如下：

1. 開機顯示為自動掃描狀態“AUTO”；按右側開關按鈕“**⏏**”也可以選擇“F”檔。
2. 將黑錶棒插入“COM”插孔，紅錶棒插入“V/Ω”插孔；測試錶棒可靠接觸測試點。
3. 根據測量的需求選擇相應功能的測量，測量電容時，被測量電容的大小會自動選擇不同量程，將測量值在LCD上顯示出來。

注意：

1) 用10nF檔測量電容時，螢幕顯示值可能有殘留讀數，此數為錶棒的分布電容，為精確讀數，可在測量後，減去此

-6-

數值；

- 2) 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，測量大電容時，讀數需要一些時間才能穩定，這在測量大電容時是正常的；
- 3) 請在測試電容量之前，對電容充分地放電，否則會進入電壓測量模式。

4) 單位：1F=1000mF 1mF=1000uF 1uF=1000nF 1nF=1000pF

導通蜂鳴/二極體測試

量程	顯示值	測試條件
蜂鳴器發聲長響	二極體順向電壓降	測試電流約1mA，開路電壓約3V
	蜂鳴器發聲長響，測試兩點阻值小於50±20Ω	開路電壓約0.4V，按“power”為蜂鳴功能切換

具體操作如下：

1. 開機顯示為自動掃描狀態“AUTO”；按右側開關按鈕“**⏏**”可以選擇“**⚡**”檔。
2. 將黑錶棒插入“COM”插孔，紅錶棒插入“V/Ω”插孔；測試錶棒可靠接觸測試點。
3. 如果錶棒兩端的測量電阻小於50Ω，蜂鳴會發出延遲警聲。

頻率 (Hz)

量程	準確度	解析度
10 - 2M Hz	± (2.0%+5)	0.1Hz

輸入阻抗：10MΩ；

過載保護：600V直流或600V交流峰值。

具體操作如下：

1. 長按開關“**⏏**”大於2秒，開機顯示為自動掃描狀態“AUTO”。
2. 將黑錶棒插入“COM”插孔，紅錶棒插入“V/Ω”插孔；測試錶棒可靠接觸測試點即可測量交流電壓的頻率值。

-7-

注意：

- 1) 輸入電壓切勿超過AC600V，如超過則有損壞儀錶電路的危險；高電壓電路時，要特別注意避免觸電；
- 2) 在完成所有的測量操作後，要斷開錶棒與被測電路的連接。

常溫顯示 (°C)

開機顯示為自動掃描狀態“AUTO”，顯示環境溫度。

NCV測試

操作如下：

- 1) 按“NCV”鍵；進入EF測量。
- 2) 該儀表的最前端有NCV的測試點，只要將該點靠近交流電壓旁，蜂鳴器會發出延遲的警聲，同時LCD與LED指示燈上也會根據信號的強弱，顯示不同的段數。

地線/火線測試 (LIVE)

操作如下：

- 1) 按“NCV”鍵；進入EF測量。
- 2) 該儀表的最前端有NCV的測試點，探頭靠近交流電壓的火線(距離5mm內)，若儀錶探測出，螢幕中的條形數值與指示燈亮起，且蜂鳴器發出警聲。

注意：

- 1) 使用NCV非接觸電壓測量功能時，請將錶棒拔出，避免觸電；
- 2) 即使萬用錶沒有提示信息，測量物仍有可能存在電壓，探測操作可能受到環境因素影響，導致探測不出結果；
- 3) 其他外部因素的干擾，可能會觸發NCV警報。

自動關機

當儀錶停止使用約15分鐘後，儀錶便自動斷電進入休眠狀態，若要重新啟動電源，長按開關“**⏏**”鍵大於2秒，LCD上將顯示為自動掃描“AUTO”。

-8-

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系。

故障現象	檢查部位及方法
沒顯示	電源未接通 充電/更換電池
顯示低電池符號	充電
顯示誤差大	錶棒未接觸好

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，請與生產廠商聯系；
 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。

-9-