

耐壓絕緣測試器

PUNCTURE/INSULATION TESTER

耐 壓 測 試 器

PUNCTURE TESTER



※使用機器之前，請先詳閱本說明手冊

目 錄

一、前言

二、規格

三、面板功能說明

四、操作使用步驟說明

五、注意事項

一、前言

本公司生產之耐壓絕緣測試器係給生產電子、電機與家庭電器等電工器材零件或成品業者，符合 CNS，UL，CSA，VDE，BS，SAA. . 等世界各國安規標準規定，執行介質耐壓測試與直接絕緣電阻測量。本機為高壓輸出，因此安全性要求高，所以在操作時，特別提供多項對操作都的保護裝置，此外也能排除因使用者操作錯誤所造成的機器損壞。

※環境狀況：

溫 度 ： 5~45℃

溼 度 ： 20%~90% RH

功率消耗 ： 無負載時為 15VA，最大負載時為 500VA

附 件 ： 高壓測試棒 1 組

使用說明書 1 本

電 源 線 1 條

※測試產品：

●電子儀器設備、電腦週邊

●馬達、變壓器、開關、電子零組件

●電線、電纜、燈飾、成品

※應用場所

●電子、電機工廠、申請任何國家安全標準必備之設備

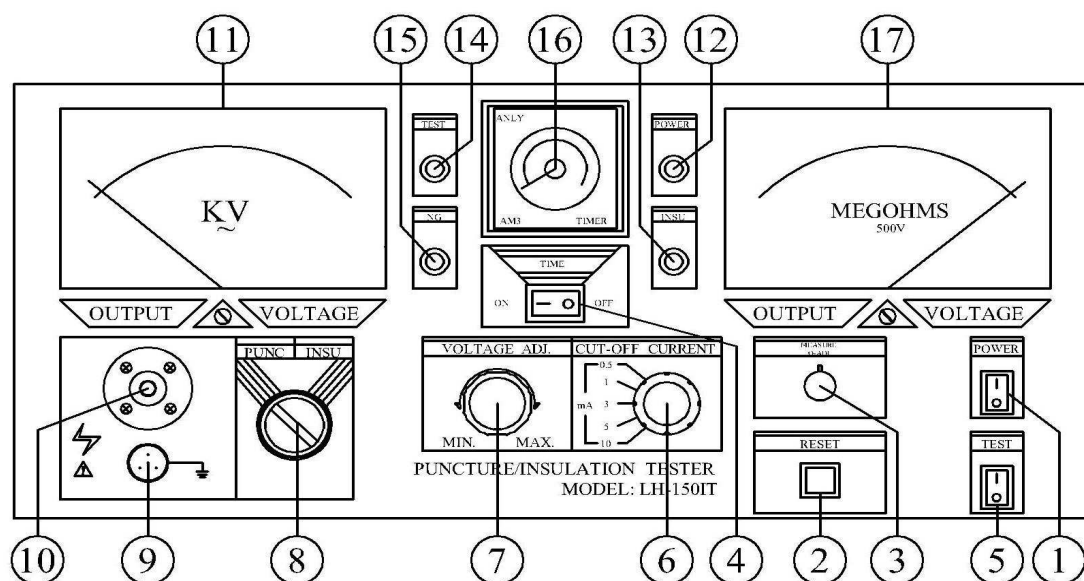
●品管中心、實驗室、研究單位

二、規格

型 號	LH-150	LH-150T	LH-150IT	LH-150ADT
輸出變壓器容量	500VA	500VA	500VA	500VA
輸出電壓波型	AC 交流電	AC 交流電	AC 交流電	AC 交流電
測試電壓範圍	0~5KV	0~5KV	0~5KV	0~5KV
遮斷電流 (mA)	0.5/1/3/5/10 共 5 檔	0.5/1/3/5/10 共 5 檔	0.5/1/3/5/10 共 5 檔	0.5/1/3/5/10 共 5 檔
不合格警告裝置	指示燈 蜂鳴器	指示燈 蜂鳴器	指示燈 蜂鳴器	指示燈 蜂鳴器
電 壓 錶	5KV 滿刻度 1.5 等級	5KV 滿刻度 1.5 等級	5KV 滿刻度 1.5 等級	5KV 滿刻度 1.5 等級
絕 緣 錶	—	—	250M Ω 500VDC	—
定 時 器	—	0~3 分鐘	0~3 分鐘	0~3 分鐘
尺 寸 長×深×高 (mm)	370×290×155	374×265×160	394×265×235	350×260×215
重 量	13 公斤	14 公斤	17 公斤	18 公斤
(特殊規格及更大容量不在此限，歡迎訂製)				

(三) 面板功能說明

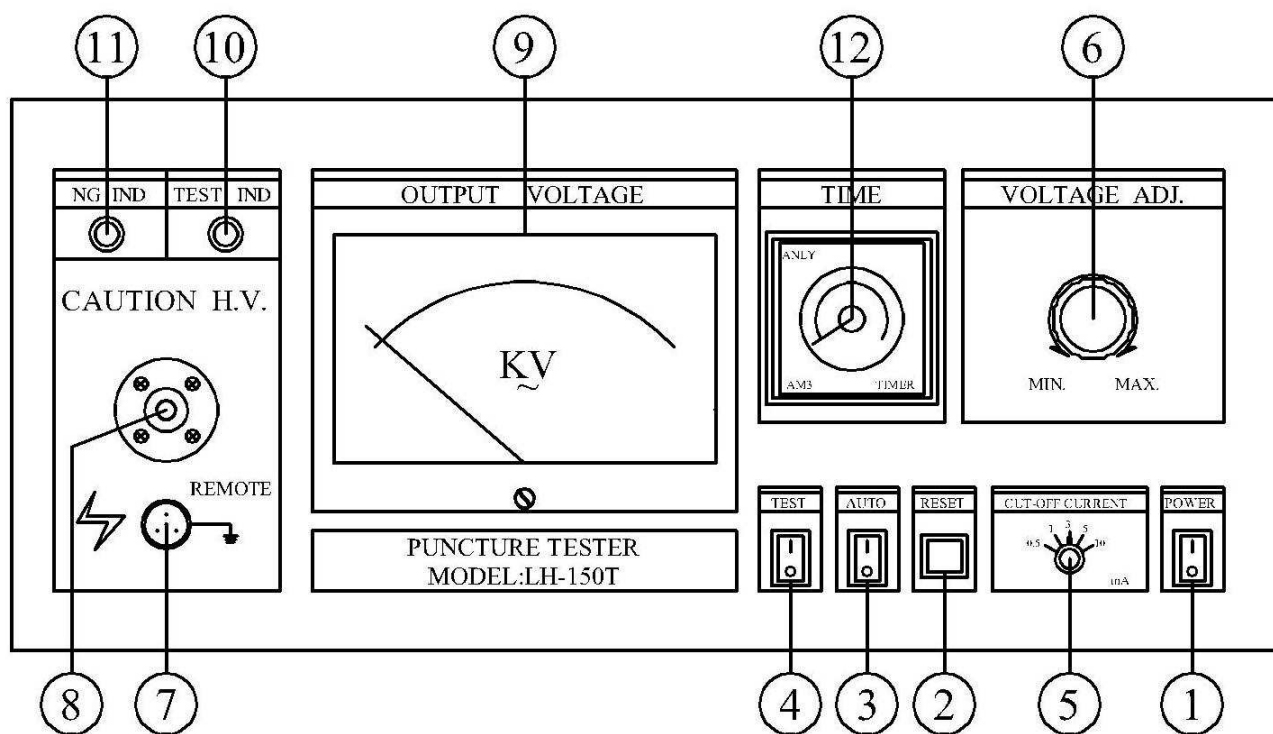
MODEL : LH-150IT



1. 電源開關(POWER ON/OFF)：本機之總電源開關。
2. 重置按鈕(RESET)：當測試遇到” 不合格” 聲響時，按下此重置開關鈕可重設為測試狀態，同時也可當輸出高壓切斷開關鈕。
3. 絕緣歸零調整鈕(ZERO ADJ.)：MEGOHMS 錶之歸零調整旋鈕。
4. 定時開關(TIMER SW.)：使用定時器時，切換開關置於” ON” 的位置；若不使用定時器時，切換開關置於” OFF” 的位置。
5. 測試開關(TEST SW.)：當儀器在待測試狀態，按下此開關鈕可調整” 高壓” 所需測試之電壓值。
6. 遮斷電流設定旋鈕(CUT-OFF CURRENT)：此旋鈕可設定 0.5、1、3、5、10mA 遮斷電流，若被測試物之漏電電流大於設定值時，會發出” 不合格” 判定警告，並立即自動地切斷高壓輸出。
7. 高壓輸出調整鈕(VOLTAGE ADJ.)：此調整鈕係設定測試之電壓值，MIN. 的位置為最小輸出 0V，而 MAX. 的位置為最大輸出 5000V。
8. 耐壓/絕緣選擇開關(PUNC/INSU)：選擇” PUNC.” 為耐壓測試，選擇” INSU.” 為絕緣測試。
9. 遙控插座(REMOTE CONNECTOR)或接地插座(GND)：此遙控插座接至高壓測試棒上之遙控插頭，按下高壓測試棒上微動開關，可從高壓調整鈕調整測試之電壓值。
10. 高壓輸出端(H. V. OUTPUT TERMINAL)：耐壓/絕緣測試之輸出端。
11. 耐壓電壓錶(PUNCTURE METER)：指示輸出之耐壓電壓值。
12. 絕緣測試指示燈(INSU. IND.)：當選擇開關切至絕緣測試時，此指示燈會亮起。
13. 電源起動指示燈(POWER IND.)：當本機接通電源時，此指示燈會亮起。
14. 測試指示燈(TEST IND.)：當耐壓測試進行時，此指示燈會亮起。
15. 測試不合格指示燈(NG. IND.)：當耐壓測試遇到” 不良” 之判定警告時，此指示燈會亮起。
16. 計時器(TIMER)：可設定測試所需之時間長短。
17. 絕緣阻抗錶(INSULATION METER)：指示絕緣阻接值。

(三) 面板功能說明

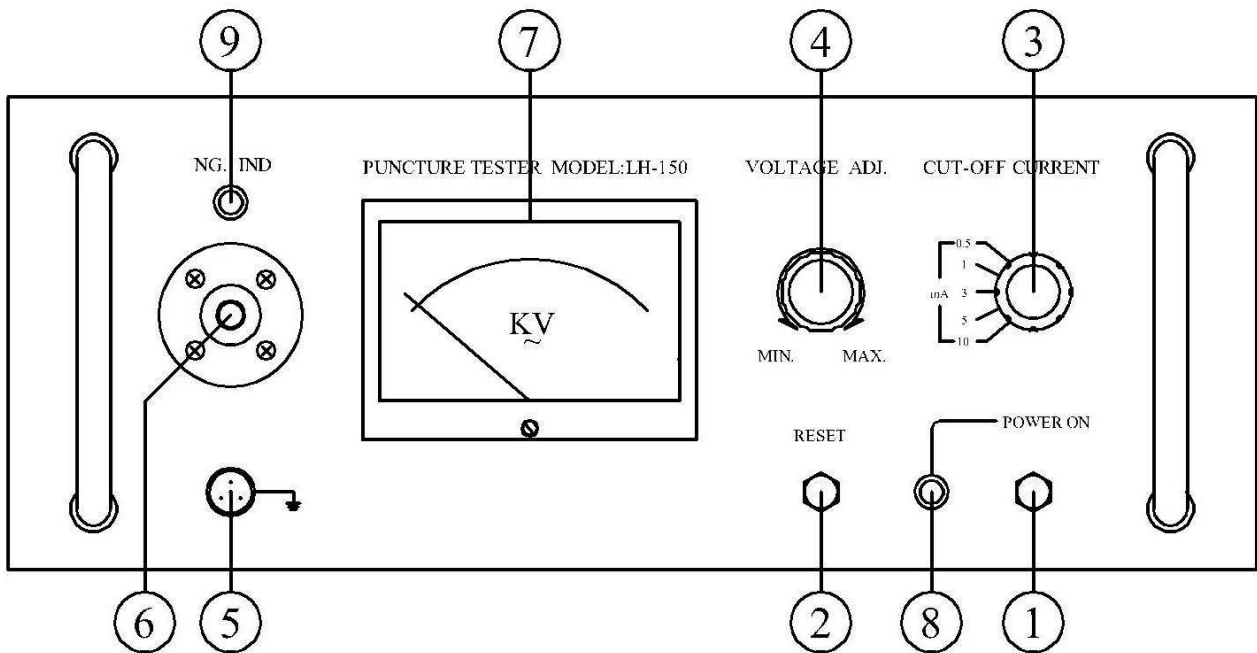
MODEL : LH-150T



1. 電源開關(POWER ON/OFF)：本機之總電源開關。
2. 重置按鈕(RESET)：當測試遇到” 不合格” 聲響時，按下此重置開關鈕可重設為測試狀態，同時也可當輸出高壓切斷開關鈕。
3. 定時開關(TIMER SW.)：使用定時器時，切換開關置於” AUTO” 的位置；若不使用定時器時，切換開關置於” OFF” 的位置。
4. 測試開關(TEST SW.)：當儀器在待測試狀態，按下此開關鈕可調整” 高壓” 所需測試之電壓值。
5. 遮斷電流設定旋鈕(CUT-OFF CURRENT)：此旋鈕可設定 0.5、1、3、5、10mA 遮斷電流，若被測試物之漏電電流大於設定值時，會發出” 不合格” 判定警告，並立即自動地切斷高壓輸出。
6. 高壓輸出調整鈕(VOLTAGE ADJ.)：此調整鈕係設定測試之電壓值，MIN. 的位置為最小輸出 0V，而 MAX. 的位置為最大輸出 5000V。
7. 搖控插座(REMOTE CONNECTOR)或接地插座(GND)：此搖控插座接至高壓測試棒上之搖控插頭，按下高壓測試棒上微動開關，可從高壓調整鈕調整測試之電壓值。
8. 高壓輸出端(H.V. OUTPUT TERMINAL)：耐壓/絕緣測試之輸出端。
9. 耐壓電壓錶(PUNCTURE METER)：指示輸出之耐壓電壓值。
10. 測試指示燈(TEST IND.)：當耐壓測試進行時，此指示燈會亮起。
11. 測試不合格指示燈(NG. IND.)：當耐壓測試遇到” 不良” 之判定警告時，此指示燈會亮起。
12. 計時器(TIMER)：可設定測試所需之時間長短。

(三) 面板功能說明

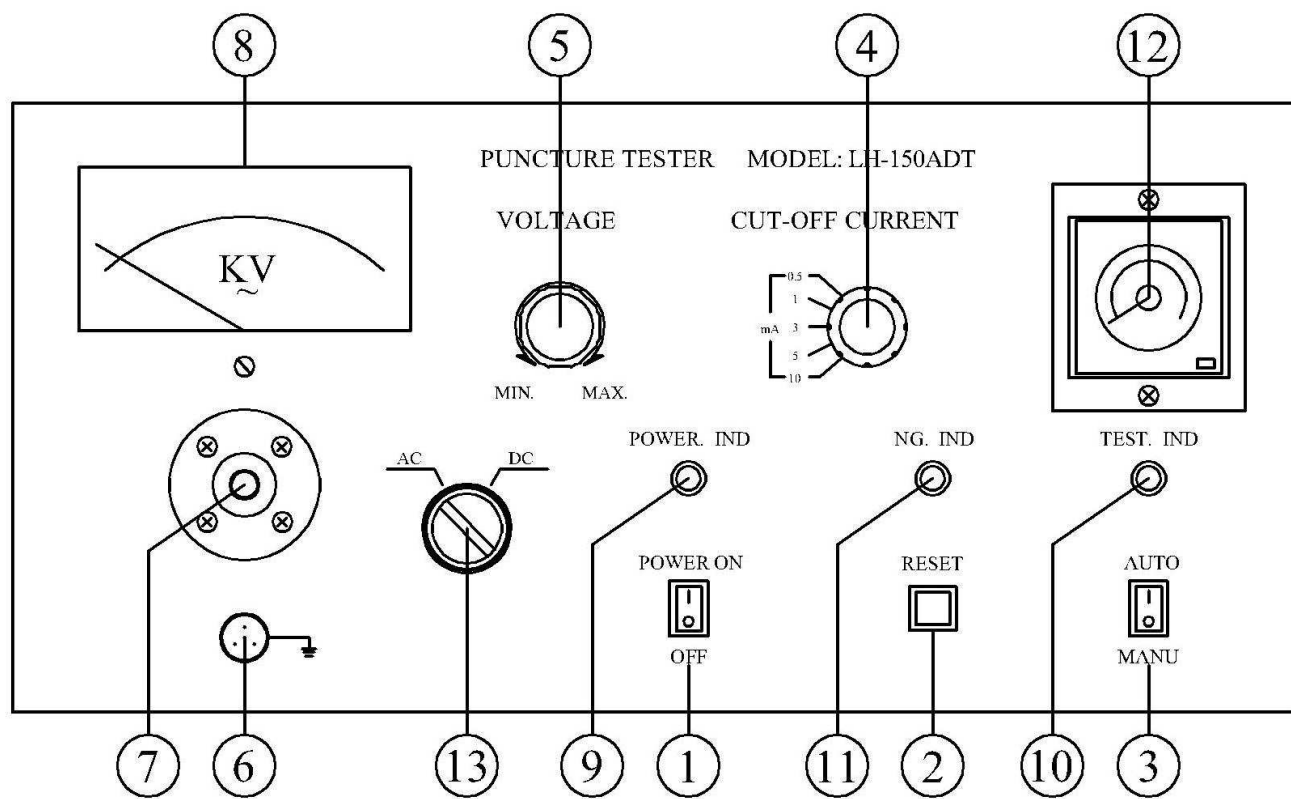
MODEL : LH-150



1. 電源開關(POWER ON/OFF)：本機之總電源開關。
2. 重置按鈕(RESET)：當測試遇到”不合格”聲響時，按下此重置開關鈕可重設為測試狀態，同時也可當輸出高壓切斷開關鈕。
3. 遮斷電流設定旋鈕(CUT-OFF CURRENT)：此旋鈕可設定 0.5、1、3、5、10mA 遮斷電流，若被測試物之漏電電流大於設定值時，會發出”不合格”判定警告，並立即自動地切斷高壓輸出。
4. 高壓輸出調整鈕(VOLTAGE ADJ.)：此調整鈕係設定測試之電壓值，MIN. 的位置為最小輸出 0V，而 MAX. 的位置為最大輸出 5000V。
5. 搖控插座(REMOTE CONNECTOR)或接地插座(GND)：此搖控插座接至高壓測試棒上之搖控插頭，按下高壓測試棒上微動開關，可從高壓調整鈕調整測試之電壓值。
6. 高壓輸出端(H. V. OUTPUT TERMINAL)：耐壓/絕緣測試之輸出端。
7. 耐壓電壓錶(PUNCTURE METER)：指示輸出之耐壓電壓值。
8. 電源起動指示燈(POWER IND.)：當本機接通電源時，此指示燈會亮起。
9. 測試不合格指示燈(NG. IND.)：當耐壓測試遇到”不良”之判定警告時，此指示燈會亮起。

(三) 面板功能說明

MODEL : LH-150ADT



1. 電源開關(POWER ON/OFF)：本機之總電源開關。
2. 重置按鈕(RESET)：當測試遇到” 不合格” 聲響時，按下此重置開關鈕可重設為測試狀態，同時也可當輸出高壓切斷開關鈕。
3. 定時開關(TIMER SW.)：使用定時器時，切換開關置於” AUTO” 的位置；若不使用定時器時，切換開關置於” OFF” 的位置。
4. 遮斷電流設定旋鈕(CUT-OFF CURRENT)：此旋鈕可設定 0.5、1、3、5、10mA 遮斷電流，若被測試物之漏電電流大於設定值時，會發出” 不合格” 判定警告，並立即自動地切斷高壓輸出。
5. 高壓輸出調整鈕(VOLTAGE ADJ.)：此調整鈕係設定測試之電壓值，MIN. 的位置為最小輸出 0V，而 MAX. 的位置為最大輸出 5000V。
6. 接地插座(GND)。
7. 高壓輸出端(H. V. OUTPUT TERMINAL)：耐壓/絕緣測試之輸出端。
8. 耐壓電壓錶(PUNCTURE METER)：指示輸出之耐壓電壓值。
9. 電源起動指示燈(POWER IND.)：當本機接通電源時，此指示燈會亮起。
10. 測試指示燈(TEST IND.)：當耐壓測試進行時，此指示燈會亮起。
11. 測試不合格指示燈(NG. IND.)：當耐壓測試遇到” 不良” 之判定警告時，此指示燈會亮起。
12. 計時器(TIMER)：可設定測試所需之時間長短。
13. AC/DC 選擇開關：選擇輸出電壓 AC/DC。

(四)操作使用步驟說明

1. 將電源線插入 AC 電源插座，注意本機器輸入電壓須依後背板之電壓標籤指示。
2. 電源開關切至” ON” 之前，確認高壓調整鈕須在反時針最小位置，即” MIN” 位置。
3. 裝上高壓測試棒引線至高壓輸出端。
4. 裝上高壓測試棒之搖控插頭至面板搖控插座，利用高壓測試棒上之開關按鈕控制測試電壓輸出。
5. 將電源開關切至” ON” 的位置。
6. 耐壓測試(手動)—計時器切至” OFF” 的位置。
 - 6.1 選擇開關切至耐壓測試” PINC” 的位置。
 - 6.2 選擇被測試物所須之遮斷電流值。
 - 6.3 按著高壓測試棒上之開關，慢慢地調整高壓調整鈕至測試物所須之測試電壓，然後將地線與高壓測試棒探針接至被測試物進行測試。
 - 6.4 若不使用高壓測試棒上之開關，可將面板之測試開關切至” TEST” 開的位置進行調整及測試。
7. 耐壓測試(自動時)—計時器切至” ON” 的位置
 - 7.1 選擇開關切至耐測試” PUNC.” 的位置。
 - 7.2 選擇被測試物所須之遮斷電流值。
 - 7.3 按著高壓測試棒上之開關鈕，慢慢地調整高壓調整鈕至測試物所須之測試電壓。
 - 7.4 然後將地線與高壓測試棒探針接至被測試物，並按著高壓測試棒之開關鈕進行測試。
 - 7.5 旋轉計時器設定所須時間。
 - 7.6 自動定時操作時，每一動作終了時，重新按高壓測試棒上之開關或按” RESET” 重置開關鈕，就可回復測試動作狀態。
 - 7.7 若不使用高壓測試棒上之開關，可將面板之測試開關切至” TEST” 開的位置進行調整及測試。
8. 施行中，如有不良時，機器會自動停止高壓輸出，此時不良指示燈會亮起表示不良，同時蜂鳴器會響以示警報。
9. 出現不良狀態時，輕按” RESET” 重置開關鈕，就可回復待測試狀態。
10. 高壓測試棒上之開關鈕與面板之開關鈕是相同功能，控制高壓之輸出。(僅供耐壓測試用)
11. 絕緣測試：
 - 11.1 選擇開關切至絕緣測試” INSU.” 的位置，此時絕緣測試指示燈會亮起。
 - 11.2 測量絕緣阻抗前，須先做” 歸零” 動作。將高壓測試棒探針與接地線互相短路，然後慢慢地調整面板之歸零旋鈕，使絕緣錶指針歸於 0 刻度位置。
 - 11.3 然後將高壓測試棒探針與接地線接至被測試物，進行絕緣阻抗測試。

(五)注意事項：

1. 使用前請詳閱本手冊。
2. 非相關操作人員請勿操作本設備。
3. 確認輸入電源符合本機器之輸入電壓。
4. 請勿自行拆裝更改內部線路或零件。
5. 開機前先確定將高壓輸出轉盤，轉到逆時針最小位置。
6. 本機輸出高壓時，操作者不可接觸高壓測試端及被測物。
7. 若發現任何異狀先將電源開關切掉，請立即通知本公司。
8. 對不瞭解之動作、調整請立即與本公司聯絡。