

VECTECK496 靜電測試儀
ELECTROSTATIC FIELDMETER

使
用
說
明
書

感謝您購買此款靜電離子平衡檢測裝置。使用前請仔細閱讀說明書，閱後請妥為保管以便日後查閱。

注意事項

- * 請遵守本說明書中的注意和注意事項，以免發生事故或造成儀器故障。
- * 請勿撞擊傳感器感應部位。
- * 切勿浸水或濕手使用。
- * 更換零部件時，請使用原廠部件。
- * 使用結束請關閉電源，長期不使用時請取出池。

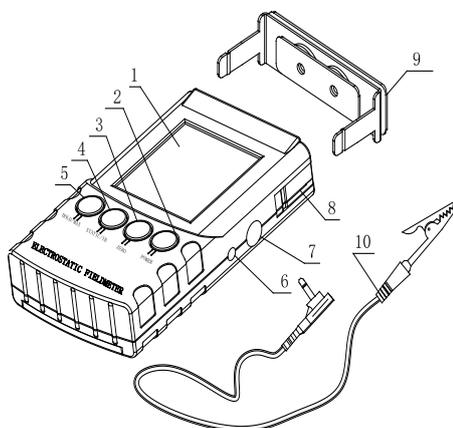
一、 概述

本測試儀是專用於檢測靜電的儀器，兼有離子平衡測試功能。該測試儀採用了新型的非接觸式表面電位感測器，能有效地檢測到物體所攜帶的靜電量，如塑膠、化纖、皮毛及人體所攜帶的靜電等。

本測試儀使用簡單，攜帶方便，是防靜電和靜電處理過程中不可缺少的測量工具。

二、 產品圖示和裝箱部件

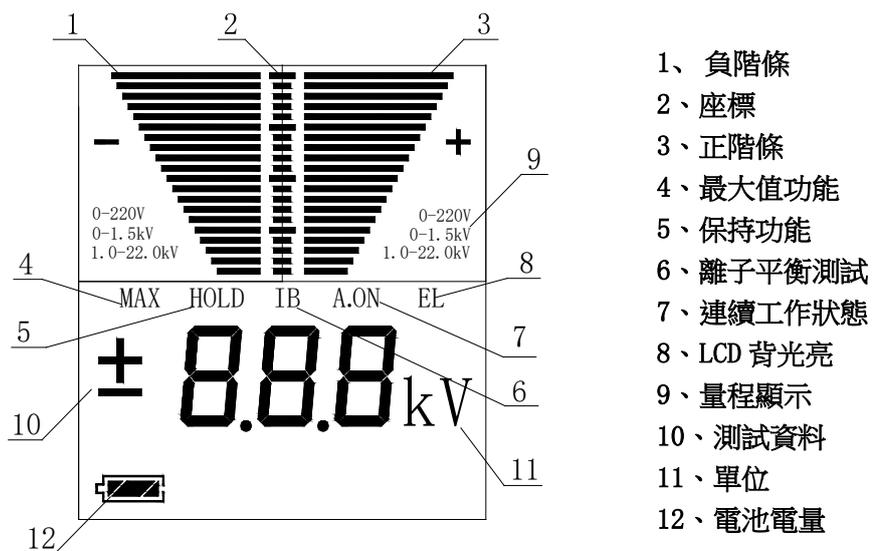
2.1 產品圖示



- 1、LCD 顯示幕
- 2、POWER 鍵
- 3、ZERO 鍵
- 4、STATIC/IB 鍵
- 5、HOLD/MAX 鍵

- 6、校準孔
- 7、測試儀地插孔
- 8、離子平衡測試板插槽
- 9、離子平衡測試板
- 10、接地線

2.2 液晶屏



- 1、負階條
- 2、座標
- 3、正階條
- 4、最大值功能
- 5、保持功能
- 6、離子平衡測試
- 7、連續工作狀態
- 8、LCD 背光亮
- 9、量程顯示
- 10、測試資料
- 11、單位
- 12、電池電量

2.3 裝箱清單

本測試儀包括以下各部件，請檢查下列部件是否完全和完好，若發現有破損現象，請及時與本公司或代理商聯繫。

序號	名稱	數量
1	靜電離子平衡測試儀	1
2	離子平衡測試板	1
3	接地線	1
4	9V DC 電池	1
5	說明書	1
6	保修卡	1

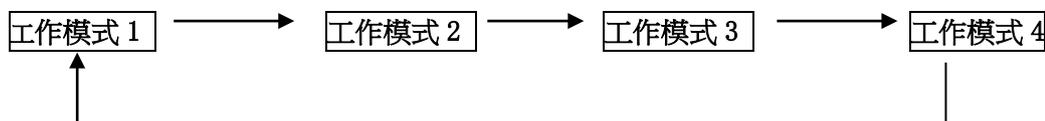
三、 產品規格

電源：	9V DC
顯示方式：	LCD 數顯並伴有階條、量程同步顯示
靜電測試範圍：	低量程 0~±1.50KV 高量程 1~±22.0KV (高低量程自動切換)
離子平衡測試範圍：	0~±220V
標準測距 (靜電測試)：	25mm (±0.5mm)
測試精度：	±10%
待機電流：	<3uA
工作電流：	<15mA
工作環境：	0°C ~ 50°C，相對濕度 < 80%
機殼：	防靜電
體積：	125mm×70mm×25mm
重量：	200g (含電池和離子平衡測試板)

四、 使用說明

4. 1 電源開關

1 當按住 POWER 鍵不放時，四種工作模式依次出現供選擇（如下表）。



	工作模式 1	工作模式 2	工作模式 3	工作模式 4
按 POWER 鍵時間	1s-2.5s	2.5s-3.5s	3.5s-4.5s	4.5s-5s
LCD	顯示“1”	顯示“2”和“EL”	顯示“3”和“A.ON”	顯示“4”、“EL”和“A.ON”
聲音	嘀	嘀	嘀嘀嘀	嘀嘀嘀
模式狀態	工作 5 分鐘後自動關機	工作 5 分鐘後自動關機	連續工作，不自動關機	連續工作，不自動關機 (A.ON)
	背光不亮	背光亮 (EL)	背光不亮	背光亮 (EL)

2 手動關機：儀器處於工作狀態時，單擊“POWER”鍵（大於 1.5S），屏上顯示“OFF”，關機。

4. 2 校零

說明：1) 測試儀地：指測試儀內部默認的 0 值。

A 插入測試儀地插孔的接地線為測試儀地

B 測試儀外殼為防靜電材料，它與測試儀地相接，所以測試儀外殼為測試儀地。

2) 導體：因為測試儀測試阻抗很高，人體、水、濕物、土地、某些牆壁地磚等相對來說是導體。

3) 接地：指與大地相接。

測試儀接地：測試儀地與接地物相連接。接地物指與大地相接的導體。如：某些牆壁地磚、某些工作椅、穿防靜電鞋的人體等。

1 測試儀在靜電或離子平衡測試前需要對測試儀校零。

靜電測試校零範圍：小於絕對值 0.3KV；

離子平衡測試校零範圍：小於絕對值 50V。

2 靜電測試校零方法有以下三種：

a 測試儀接地，對已知為地的物體進行測試，再按住 ZERO 鍵大約 2S，鬆開後聽到“嘀”聲，顯示 0 值，則校零成功。

b 測試儀接地，前端面避開帶電物體，再按住 ZERO 鍵大約 2S，鬆開後聽到“嘀”聲，顯示 0 值，則校零成功。

c 將導體與測試儀地連接，對該導體進行測試，再按住 ZERO 鍵大約 2S，鬆開後聽到“嘀”聲，顯示 0 值，則校零成功。

例：一隻手握住儀器，另一隻手可以作為導體放在測試儀前端進行校零。

- 3 離子平衡測試校零：插上離子平衡測試板，前測電板和測試儀地相連，再按住 ZERO 鍵大約 2S，鬆開後聽到“嘀”聲，顯示 0 值，則校零成功。

4. 3 靜電測試與離子平衡測試的切換

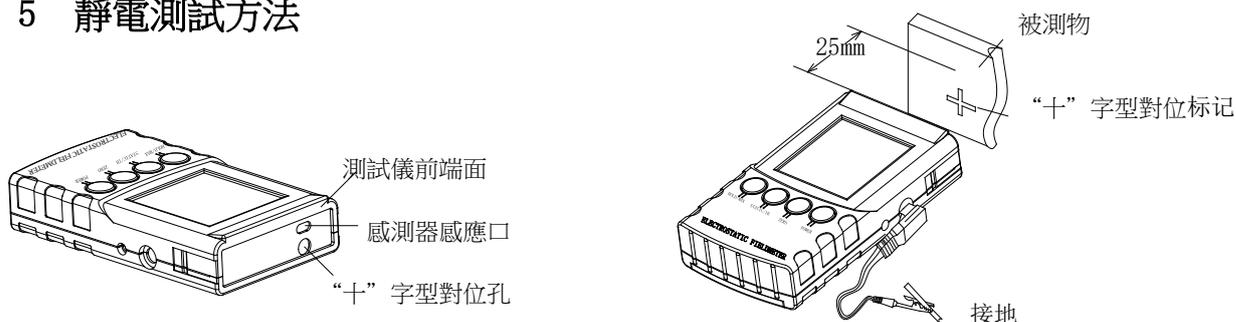
- 1 接通電源後自動進入靜電測試狀態 (STATIC)；
- 2 單擊 STATIC/IB 鍵 (約大於 0.5S)，則進入離子平衡測試狀態 (屏上有“IB”顯示)；
- 3 再次單擊 STATIC/IB 鍵，則返回靜電測試狀態；
- 4 再單擊 STATIC/IB 鍵，則又進入離子平衡測試狀態，以此迴圈。



4. 4 HOLD/MAX 功能

- 1 HOLD 功能：即保持當前被測值，以便讀取或記錄數值。進入 HOLD 功能後，STATIC/IB 鍵、ZERO 鍵被鎖住，直到 HOLD 功能解除後才起作用。
 - 進入：單擊 HOLD/MAX 鍵 (小於 1.5S) 則進入 HOLD 功能 (按鍵彈出後屏上有“HOLD”出現)。
 - 退出：單擊 HOLD/MAX 鍵，則退出 HOLD 功能 (按鍵彈出後屏上“HOLD”消失)。
- 2 MAX 功能：測試儀將顯示捕捉到的最大值並鎖住該值，直到再次捕捉到最大值時更新。處於 MAX 功能狀態下，STATIC/IB 鍵、ZERO 鍵被鎖住，直到退出 MAX 狀態後才起作用。
 - 進入：按住 HOLD/MAX 鍵，直到屏上有“MAX”出現，則進入 MAX 功能。
 - 退出：單擊 HOLD/MAX 鍵，則退出 MAX 功能 (屏上“MAX”消失)。

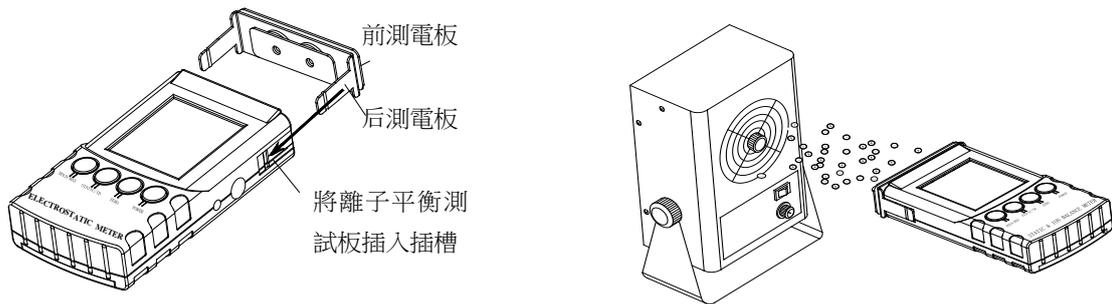
4. 5 靜電測試方法



- 1 按“POWER”鍵，選擇工作模式並打開電源，進入靜電測試狀態。
- 2 將測試儀接地。
- 3 測試儀前端面避開帶電物體，如果測試儀顯示不為零，則需校零 (具體方法參考 4.2)。
- 4 測試儀前端面平行於被測物且保持 25mm 距離，測試時看到被測物體表面有清晰的紅色“+”字形時則測距大約為 25mm。此時液晶屏上所顯示的值即為該被測物體表面所攜帶的靜電值。
- 5 若要保持當前測量值或捕捉最大值，可以按“HOLD/MAX”鍵進入“HOLD”或“MAX”狀態 (具體參照 4.4)。
- 6 不使用時，按“POWER”鍵關機。

注意：儀器的測量精度與 25mm 測距有關，被測物表面上的“+”字越清晰時，表明測距越接近 25mm。

4. 6 離子測試方法



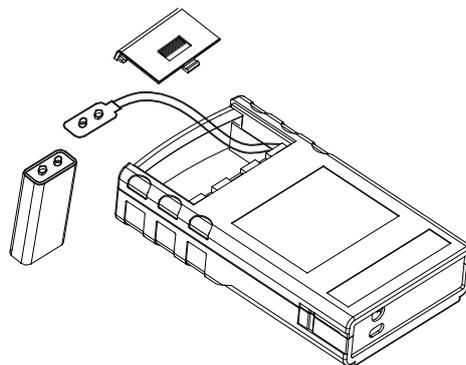
- 1 將離子平衡測試板插入測試儀插槽中（按圖示方向），必須插到底。
- 2 按“POWER”鍵，選擇工作模式，進入靜電測試模式後單擊“STATIC/IB”鍵進入離子平衡測試狀態。
- 3 將測試儀前測電板和測試儀地相連接，如果顯示不為零，則校零（具體方法參考 4.2）。
- 4 將測試儀地和消靜電設備地相連。
- 5 將測試儀對準消靜電設備（如離子風機、離子風蛇等）並保持一定的距離，則可以檢測消靜電設備的離子平衡度。
- 6 若要保持當前測量值或捕捉峰值，可按“HOLD/MAX”鍵進入“HOLD”或“MAX”狀態（具體參照 4.4）。
- 7 不使用時，按“POWER”鍵關機。

注意：

- * 測試儀的測量精度與離子平衡測試板後測電板到感測器感應口的距離有關，所以離子平衡測試板必須按要求插到位。
- * 測試時請不要碰觸離子平衡測試板，否則前測電板上的電壓會暫態放掉。

五、電池的更換

- 1  表示電量充足， 表示電量較足， 表示電量較弱， 表示電量弱。
- 2 電池欠壓或沒電時，測試儀不能正常開機。測試儀在工作中，電池欠壓或沒電時，會發出警報，然後自動關機。此時需要更換電池後才能正常工作。
- 3 電池更換：移開測試儀背面的電池蓋，脫下電池扣上的舊電池，扣上新電池，放入電池盒內，蓋上電池蓋（如下圖所示）。



注意：

- * 在連續不間斷工作狀態下，電池的使用時間約為 12 小時，不進行測試時請關閉電源。

- * 不要在測試儀工作狀態下更換電池，以免損壞測試儀。注意：不要在測試儀工作狀態下更換電池，以免損壞儀器。