

# VECTECH 492GNA

## 人體綜合測試儀

操  
作  
說  
明  
書

感謝您購買我們這款綜合測試儀，本產品是專為測試手腕帶和腳環、導電鞋、防靜電鞋的穿戴情況而設計的，使用前請仔細閱讀本說明書，閱讀後請妥為保管，以便日後查閱。

## 一、概述

本測試儀是根據 GJB 3007-97, SJ/T 10694-2006 和 ANSI ESD S20.20 標準製作，是一種能方便快速地測試手腕帶和腳環、導電鞋或防靜電鞋的穿戴情況的裝置，實用測量範圍為  $0.1\text{M}\Omega \sim 1000\text{M}\Omega$ ，全量程精度小於 10%。測試儀操作非常簡單，綠色數值表明正常，黃色數值表示為接近限制值，而紅色數值則表示測試不合格（具體使用方法見測試說明）。使用者可以根據測試需要設置相關參數。

## 二、規格和特點

### 2.1 規格

電源電壓	8-12VDC/100mA（需配備本公司提供的電源適配器，其他適配器可能會損壞測試儀或導致測試數值不準確）
	門禁開門和關門信號輸出 電壓最大：±400V（峰值，DC 或 AC） 開關電流最大：100mA，觸點電阻約 30Ω
精度	±10%
重量	淨重：605g
通訊	RS485
使用環境	室內使用，濕度 60% 左右

## 2.2 特點

1. 本測試儀分單機模式和聯機模式，可單獨進行測試，也可連接電腦，由電腦控制測試儀進行測試和記錄數據。並可以同時測試手腕帶和腳環、導電鞋、防靜電鞋的穿戴情況，節省測試時間，也可以單獨測試手腕帶和腳環，並且可以選擇測試單線腕帶或雙線腕帶。
2. 測試儀能夠與門禁系統連接，輸出測試信號到門禁系統，控制人員出入。
3. 採用低電壓 10V 測試，使測試更加穩定和安全，測試數據更加準確。
4. 當某通道的測試結果低於下限或高於上限時，測試儀螢幕將使用紅色顯示測量的電阻值。當測試結果滿足上下限值但超出近上下限值時，將使用黃色顯示測量的電阻值，提示存在有超限的風險。當測試結果在近上下限之內，將使用綠色顯示測量的電阻值。
5. 使能開關門信號時，任何被測專案不合格時，將輸出門禁的關門信號（關門輸出端口閉合，閉合時長為 0.5s），全部測試專案合格時，才輸出門禁的開門信號（開門輸出端口閉合，閉合時長為 0.5s）。
6. 使能聲音時，任何被測專案不合格時，蜂鳴器將鳴叫三聲。全部合格時，鳴叫一聲。
7. 可以使用聯機方式控制測試儀進行測試並記錄相關數據，以便數據統計和查詢。

## 5.2 聯機模式測試

聯機模式跟單機模式的差別在於,平時測試儀狀態欄顯示為空閒,這時需要上位機(電腦)發送啟動測試指令,測試儀才進入準備好狀態,此時才能進行測試.

## 六、校準

### 6.1 校準參數

使用標準電阻對各通道進行測試，所有測試應滿足 10% 的精度。如超出範圍需重新對測試儀進行校準。

### 6.2 校準方法

校準需使用本公司配套的校準設備進行校準。

設置					
密碼	腕帶	靜電鞋	其它	儀器校準	
		ADC0	ADC1	ADC2	ADC3
refer	3102.3	61.4	3117.7	62.0	
CH0	3006.1	56.2	3020.2	58.6	
CH1	3010.8	56.5	3026.5	59.3	
CH2	2998.7	56.9	3038.6	60.3	
CH3	3042.0	57.8	3035.2	60.2	

儀器校準

保存    取消

圖 5

## 五、測試說明

### △注意：

- 在測試過程中，需保持手與觸摸開關的良好接觸。
- 測試過程中，不要劇烈運動，產生靜電或接觸不良等原因，導致測試數據不穩定。
- 不要在電壓不穩定或強電場的環境中使用本測試儀，以防測試結果不準確。
- 測試前請檢查測試儀聯機是否正確，以防測試結果不準確。

### 5.1 單機模式測試

1. 測試儀通電進入測試狀態，測試儀狀態欄顯示為準備好。
2. 連接腕帶到測試儀腕帶插孔，站立到測試腳踏板上，用手觸摸測試儀上的測試按鈕啟動測試。(必須保證同時觸摸到按鈕的中心和外圈電極，並且保持到測試完成)。
3. 測試儀狀態欄顯示為測試中，約 1s 左右狀態欄將顯示完成。螢幕上將顯示測試結果。顯示值為綠色為滿足測試要求，黃色為滿足要求，但已接近限制值。紅色為超限。如顯示值為白色的---，那麼表示測試中未能保持手穩定的接觸到觸摸開關。
4. 手離開觸摸開關後，測試儀狀態欄將顯示準備好。

## 三、安裝和連接



測試儀背面端口

說明:GND 必須連接大地.六芯接插件中的兩個 AGND 是用來連接防靜電鞋腳踏板到測試儀遮罩線上的遮罩端,絕對不可與三芯接插件的 GND 相連。

## 四、設置參數

1. 按壓測試儀螢幕 3 秒,進入設置介面。如圖 1:

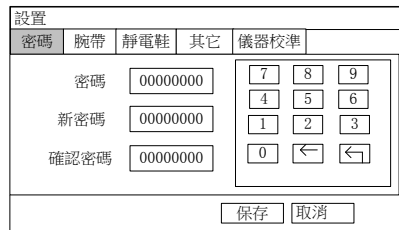


圖 1

2. 口令頁面,可以設置參數,不輸入口令只能查看測試儀設置參數.

默認口令為:00000000,輸入完成後需要按下螢幕上鍵盤上的回車鍵,如口令正確,其介面上的新口令及確認口令輸入框被啟動,如不需要更改口令,請保持這兩個為空即可.更改密碼後請牢記.如遺忘只能通過上位機軟體進行更改.

3. 腕帶頁面有使能腕帶和雙線腕選項,根據需要進行選擇.靜電鞋頁面只有靜電鞋使能選項,也可根據需要進行選擇。如圖 2:

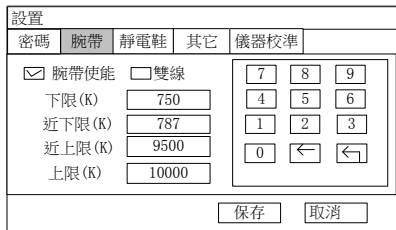


圖 2

4. 腕帶和靜電鞋上下限及近上下限設置規則,腕帶上下限為 100k~35MΩ,靜電鞋上下限為 100k~1GΩ,下限值≤近下限值<近上限值≤上限值,近上下限值等於上下限值時,測試值將不會顯示黃色,提示阻值已接近限制值。如圖 3:

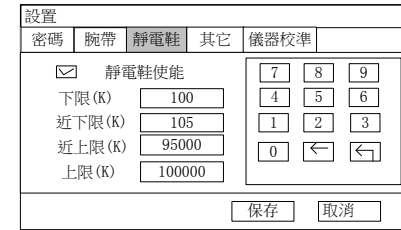


圖 3

5. 其他頁面

通訊用位址-單機模式下可隨意設置,聯機模式需保證所有聯機設備不能有重複地址,

工作模式-聯機和單機

門禁信號-使能開門和使能關門,當所有測試專案滿足設置限制值時,才輸出信號

告警-使能聲音.當所有測試專案滿足設置限制值,提示音為 1 聲,當有專案超限時,提示音為 3 聲.

觸摸屏校準按鈕,單擊後可根據提示對觸摸屏進行校準.游標位置異常情況下,可先按住螢幕再接通測試儀電源後使用絕緣小棍按下測試儀右邊小孔中的複位按鈕,可進行觸摸屏的初始化校準。如圖 4:

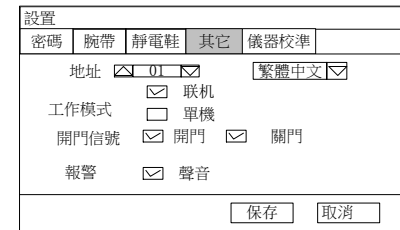


圖 4

6. 儀器校準頁面顯示一些設備校準值和一個儀器校準按鈕,和校準設備連接後可進行設備校準.

所有設置選項完成後,需點擊保存按鈕保存設置參數.如按取消按鈕將恢復以前設置.

在設置介面時,如有上位機發送命令或測試按鈕被按住或 60 秒未觸碰螢幕,設備將自動返回測試主介面。如圖 5: