

# 儀器名稱

## 多功能風速/濕/溫度計



組員：施昱亘

指導老師：翁彩瓊

中華民國九十七年十月二十日

## 一、儀器名稱：多功能風速/濕/溫度計



編號	231-358	設備廠牌	Testo
價格	49500	設備型號	028-0000-A00
廠商	銀匠企業有限公司	購買日期	95/08/10
聯繫電話	0921055126	聯絡人	王英和

## 二、儀器測定範圍說明

### 1. 儀器目的：測試風的速度、濕度及溫度

溫度	-200°C ~ 1370°C
溼度	0 ~ 100 % RH
扇葉式	0.2 ~ 40.0m/s , $\phi$ 16mm, $\phi$ 60mm
熱線式	0 ~ 20.0 m/s , -20°C ~ +70°C
壓力	靜壓、動壓、全壓 0 ~ 2000mbar
co2	0 ~ 10,000 ppm 二氧化碳
照度	0 ~ 100,000 lux

### 2. 一般居家內溫濕度

外 氣		室 內	
夏	32 度~35 度 WB27 度	一般 28 度 50 相對溼度	高級 25 度 50 相對溼度
	0 度~6 度	20 度 50 相對溼度	21 度 50 相對溼度

### 三、環境基礎數值

#### 1. 不同場所夏季室內溫濕度

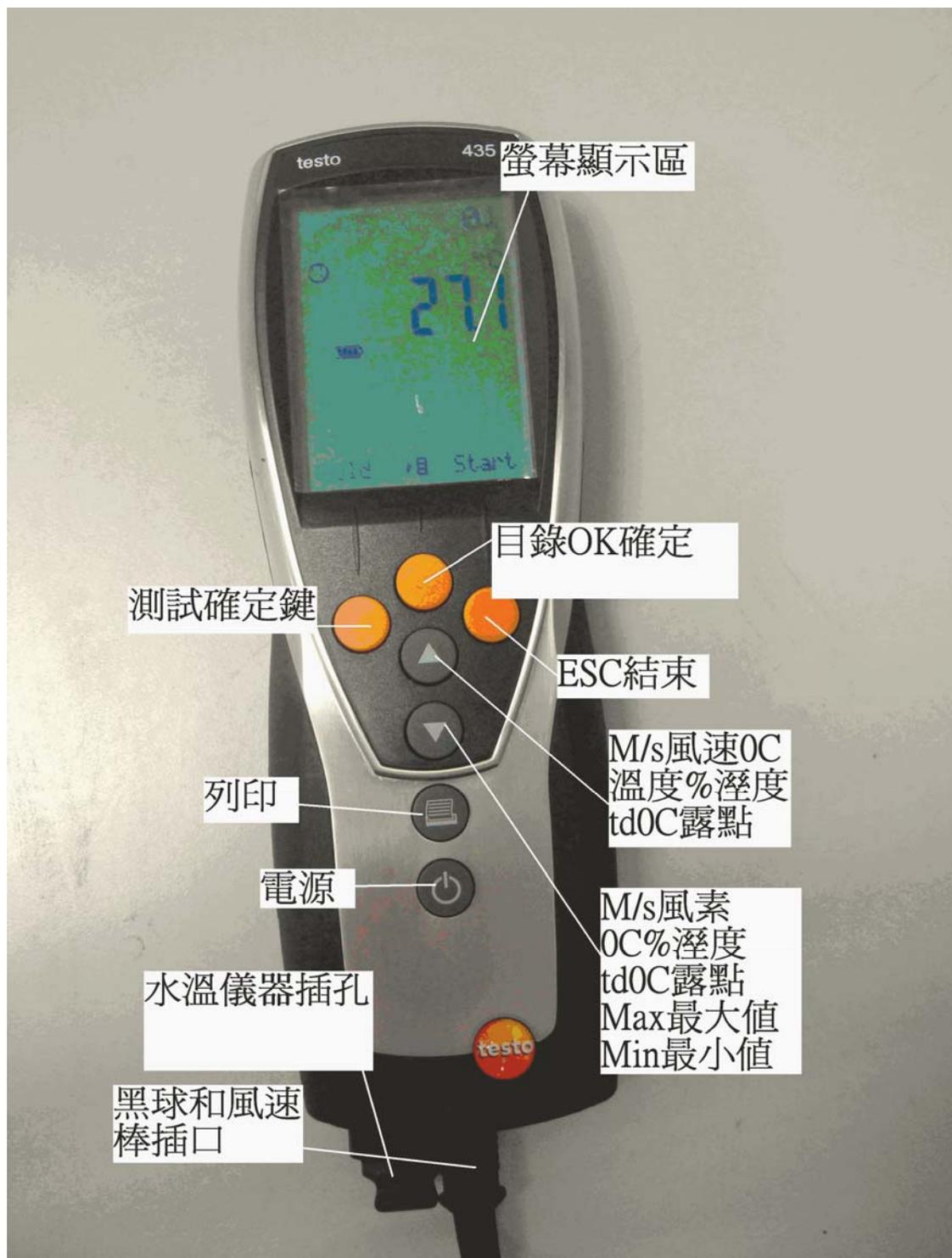
空調場所	室內溫度 °C	室內溼度 °C
飯店、起居室、臥室、餐廳	27	50
住宅	26	50
醫院、病房	26	50
診療室、手術室	27	80
辦公室	27	50
百貨公司、營業場所	25	70
博物館、美術室	25	70
陳列室	25	70

#### 2. 不同場所冬季室內溫濕度

空調場所	室內溫度 °C	室內溼度 °C
學校、教室	20	50
餐廳、遊戲室	18	50
戲院、觀賞席、 休息室、化妝室	20 18	50 50
醫院、病房、 診療室	20 27	50 70
手術室	27	80
飯店、起居室、 臥室、餐廳	22	50
住宅	20	50
工廠、輕工業、 重工業	17 14	40 40
辦公大樓、辦公室	22	50
餐廳	18	50
百貨公司、營業場所	17	80
博物館、陳列室	17	70

## 四、儀器各部位名稱介紹

### 1. 主機介紹



## 2. 風速/濕/溫度測試棒

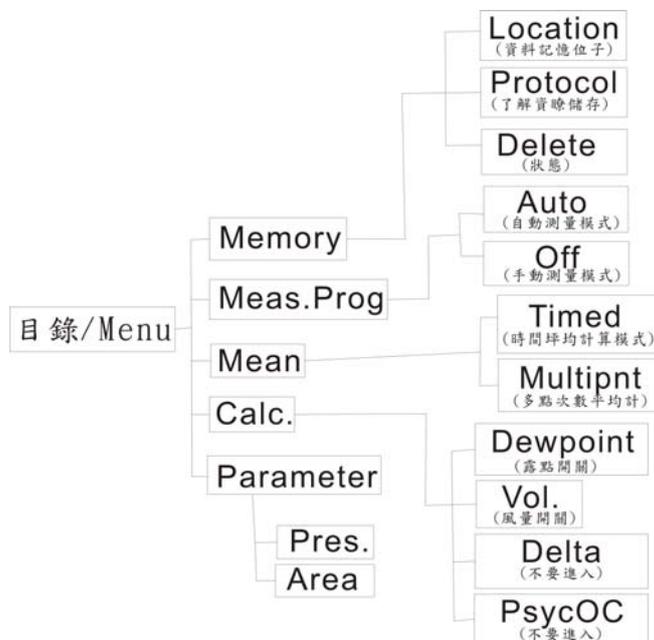


## 3. 按鍵功能

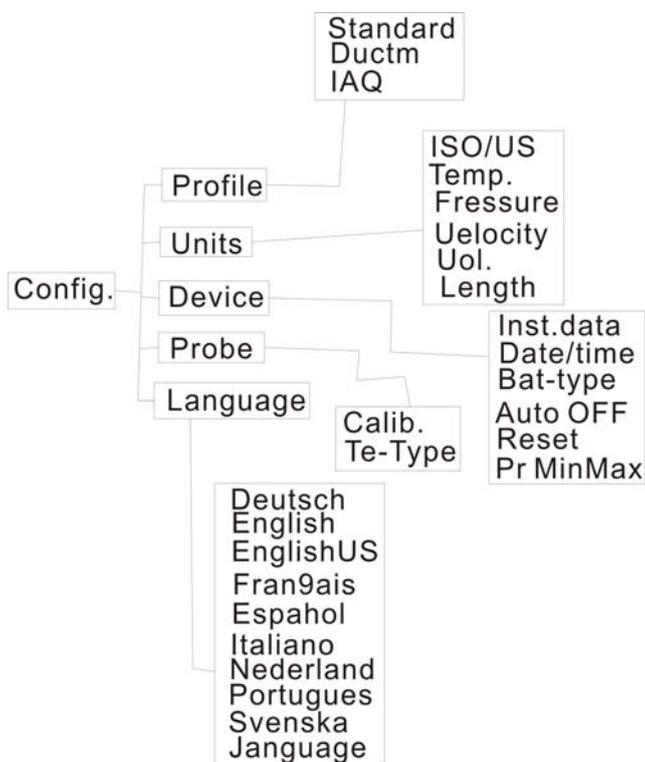
按鍵	功能
	功能鍵 (3X): 作用取於當時的指定功能
	改變第一行的顯示 在裝置態下: 增加數值 (按下並壓住可使數值快速增加) 選取選項
	改變第二行的顯示 在裝置態下: 減低數值 (按下並壓住可使數值快速遞減) 選取選項
	列印數據
	儀器的開/關功能轉換, 面板燈光的開/關 (按住按鍵選跳)

## 五、設備操作步驟及注意

### 1. 主機功能目錄



持續押【目錄】功能選單 3 秒鐘，進入 config



(二)操作圖表

	
<p>1、開機</p>	<p>2、再按一下背光</p>
	
<p>3、按著 3 秒鐘關機</p>	<p>4、可讀取不同的側量值</p>
	
<p>5、Hold 鎖定測量值</p>	<p>6、目錄功能選擇</p>
	<p>6-1. 資料記憶</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>[OK]</b> =&gt;進入 Location 資料記憶位置 01</li> <li>2. <b>[△New]</b> =&gt;新增加位置可到 99 個；押 Prot 可以了解在這位置 Location 上，有無資料。</li> <li>3. <b>[ESC]</b> =&gt;回上層目錄。</li> </ol>

	<p>6-2. <u>資料儲存狀態</u></p> <p>1. <b>Menu/Memory</b>(目錄功能選單) → <b>OK</b> → <b>Protocol</b> → <b>OK</b>。</p> <p>2. <b>ESC</b> =&gt;回上層目錄。</p>
	<p>6-3. <u>刪除資料</u></p> <p>1. <b>Menu/Memory</b> → <b>OK</b> → <b>Delete</b> → <b>OK</b>。</p> <p>2. <b>ESC</b> =&gt;回上層目錄。</p>
	<p>7、</p> <p><b>Menu/Memory</b> → <b>Meas.Prog</b>。</p>
	<p>7-1. <u>選擇測量間隔時間</u></p> <p>1. <b>Menu/Meas.Prog</b> → <b>OK</b> → <b>AUTO</b>(自動測量模式) → <b>OK</b> (選擇 sec.秒/min.分鐘/hour 時，<b>△</b>=增加<b>▽</b>=減少)。</p> <p>2. <b>OK</b> =&gt;確認。</p>
	<p>7-2. <u>手動測量模式</u></p> <p>1. <b>Menu/Meas.Prog</b> → <b>OK</b> → <b>off</b>。</p> <p>2. <b>OK</b> =&gt;回到畫面確認。</p>

	<p>8. <u>平均計算模式</u></p> <p><b>Menu/Meas.Prog</b> → <b>▽Mean</b> 進入。</p>
	<p>8-1. <u>時間平均計算模式</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Menu/Mean</b> → <b>OK</b> → <b>Timed</b> → <b>OK</b>。</li> <li><b>Start</b> =&gt; 開始， <b>ESC</b> =&gt; 結束， <b>Save</b> =&gt; 儲存測量值。</li> </ol>
	<p>8-2. <u>多點次數平均計算模式</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Menu/Mean</b> → <b>OK</b> → <b>Multipnt</b> → <b>OK</b> →</li> <li><b>PICK</b> =&gt; 開始， <b>End</b> =&gt; 結束， <b>Save</b> =&gt; 儲存測量值。</li> </ol>
	<p>9. <u>參數單位開啓</u></p> <p><b>Menu/Mean</b> → <b>▽Calc.</b>。</p>
	<p>9-1. Dewpoint 露點</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Menu/Calc</b> → <b>OK</b> 進入 → <b>△</b> <b>▽</b> 選擇 on/off。</li> <li><b>ESC</b> =&gt; 回上層目錄。</li> </ol>

	<p>9-2. <u>風量測量</u></p> <p>1. <b>Menu/Calc.</b> → <b>OK</b> → <b>▽Vol</b> → <b>OK</b> →  <b>△</b> <b>▽</b> 選擇 on/off。</p> <p>2. <b>ESC</b> =&gt; 回上層目錄。</p>
	<p>9-3. <u>出廠設定用</u></p> <p>1. <b>Menu/Calc.</b> → <b>OK</b> → <b>▽Delta</b>。</p> <p>2. <b>ESC</b> =&gt; 回上層目錄。          (建議使用者不要進入此功能)</p>
	<p>9-4. <u>出廠設定用</u></p> <p><b>Menu/Calc.</b> → <b>OK</b> → <b>▽Psync°C</b>。</p> <p>(建議使用者不要進入此功能)</p> <p>2. <b>ESC</b> =&gt; 回上層目錄。</p>
	<p>10.</p> <p><b>Menu/Calc.</b> → <b>▽Patameter</b>。</p>
	<p>10-1. <u>壓力系數補償設定用</u></p> <p>1. <b>Menu/Patameter</b> → <b>▽Pres</b></p> <p>2. <b>ESC</b> =&gt; 回上層目錄。</p>

	<p>10-2. 風量面積設定用</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Menu/Parameter</b> → <b>▽Area2.</b></li> <li>2. <b>OK</b> 進入 → <b>△▽選擇</b> <b>Rect.1</b> 方形面積，或 <b>Circle</b> 圓形直徑</li> </ol>
	<p>11、</p> <p>在 <b>主畫面</b> 按著 <b>目錄</b> 3 秒鐘進入 <b>config./Profile</b>，基本上這裡面選擇鍵廠商不建意使用者進入設定，以免造成精確值跑掉。</p>

### (三)電腦操作說明

安裝方法：

1. 儀器電源要先打開，在用 USB 線插入電腦。
2. 電腦讀取會自動跳出儀器驅動程式的安裝，然後光碟 USB V1.06 那片光碟放進電腦，電腦會自動收尋安裝。
3. 裝完之後在放入第二片 V3.4 SP3 那片光碟安裝操作程式。

### (四)使用儀器之須注意事項

- 1 不可放置於有粉塵的地方。
2. 不可放置於有酸性氣體的地方。
3. 不可用清潔劑擦拭(酒精可以)。
4. 風速/濕/溫度測試棒不可用手握住或拿取(手汗屬酸性)。
5. 黑球不可大幅度搖晃或擺動。
6. 使用只主機需將頸掛帶帶上，以免發生意外，致使儀器損壞。

六、設備操作影音腳本			
大 綱	內 容 說 明	時 間	累 計 時 間
開場	儀器名稱，組員名稱	00:20	00:20
主題說明	使用目的，使用場合	00:40	01:00
儀器介紹	主機 介面功能說明	00:40	01:40
	風速/溫/濕度測試棒 說明	00:10	01:50
操作示範	開機，關機，功能選單	00:20	02:10
	按押【目錄】功能選單 3 秒鐘，進入 config	00:20	02:30
操作方法	各個不同測量值操作	2:40	05:10
	儀器之須注意事項	1:00	06:10

--	--	--	--