

## YM-H 系列萬能材料試驗 / YM-H Series Universal Material

### Testing Machine

全系列採用高效能伺服馬達、精密滾珠導螺桿傳動，搭配自行研發高性能控制器與人性化操作軟體，確保每一次的測試精準一致，滿足 ASTM、ISO、JIS、EN、GB、BS、CNS 等世界各國標準，符合鋼鐵、非鐵金屬、緊固件、橡塑膠、紡織、紙張、膠帶、電子零件與面板等相關產業測試與研發用，**全系列保固二年**。

Whole series equipped with high efficient servo motor and accurate ball screw transmission. Self-design controller and humanized software. Ensure every test has the same accuracy. Satisfy ASTM, ISO, JIS, EN, GB, BS, CNS and other International Standards. Satisfy the inspection and development demand for metal, nonmetal, fasteners, rubber/plastic, textile, paper, plastic tapes, electrical components, panels and relevant industries. 2 years warranty.



YM-H31



YM-H35



YM-H42

服馬達：

高精度伺服馬達

控制、並可依需求於測試中多段速度變換。

- 在極低速度也可以穩定轉動。
- Accurate speed control, adjustable upon request
- Stable operation even under extremely slow speed

型號 Model	H61	H55	H53	H51	H45	H42	H35	H31
最大容量 Capacity(kN)	1000	500	300	100	50	20	5	1
力量解析度 Load Resolution	1/10,000 (最大 1/200,000)							
力量精度 Load Precision(%)	標準精度±1% (容量讀值 5~95%) · 另有±0.5%可供選購							



YM-H45



YM-H51~YM-H61



精密滾珠導螺桿：  
 accurate ball screw  
 transmission  
 高定位精度  
 高剛性 · 高穩定度 · 壽命長  
 High accuracy to  
 position  
 ● High rigidity, stability,  
 long lifetime

**Tip** 傳統馬達(旋鈕調整速度)或油壓系統，雖然單價便宜，但速度不穩定，移動定位精度差，測試結果的大打折扣；油壓系統更會有漏油及發熱、噪音等問題。後續保養維修成本高。

**Tip** Traditional motor (button control) or hydraulic system is cheaper but the speed is unstable, worse accuracy to position. The testing data is inappropriate; moreover, the hydraulic system has oil leakage, heating, noise and other problems. The maintenance is costly.

測試行程 Stroke(mm)	1,100				800 /1,100	450/800	450	
有效寬距 Space Ø(mm)	550			425		Ø140	Ø130	
位移解析 Stroke resolution(mm)	0.001							
馬達類別 Motor	交流伺服馬達(AC Servo motor)							
速度範圍 Speed(mm/min)	0.001~200	0.001~ 300	0.003~ 375	0.006~ 600	0.002~1000		1~1,500	
速度精度 Speed Precision(%)	±1							
機台寬度 Width(mm)	1,800	1,570	1,240	1,200	880	840	500	350
機台深度 Depth(mm)	1,400	880	680	650	580	580	530	470
機台高度 Height(mm)	3,000	2,600	2,200	2,200	2,000	1,480 /1,830	1,000 /1,450	960
機台重量 Weight(kgf)	4,000	1,200	1,200	800	356	145/160	70/80	25
資料取樣率 Sampling Rate(Hz)	500(Max.)							
電源 Power Supply	200~240V 三相(3Ø)			200~240V 單相(1Ø)				
電源負載 Current(A)	100	50	20	15	10	5		
保護裝置 Protection Device	上下極限、緊急停止、軟體設定保護 Up and down limit, emergency stop, software setup							

### 荷重元 Loadcell

- 標準精度±1% (容量讀值 5~95%) · 另有±0.5%可供選購
- 軟體內含感測器多段校正功能 · 提高精度 ·
- 出廠校正值記錄於感測器 · 更換時不須重新校正
- Standard accuracy±1% (Reading value 5~95%), ±0.5% is optional
- Software equipped with multi-calibration functions to increase accuracy
- Data record in the transducer, no need to recalibrate after switch.



YS-L 系列 5~20 kN



YS-L 系列 20~500 kN

### 周邊配件

### Optional Accessory



阻抗量測

Impedance Measurement



應變規  
Strain Gauge



精密延伸計  
Extensometer



位移計  
Extensometer

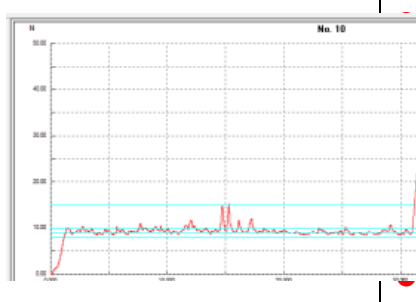


全自動位移計  
Automatic Extensometer

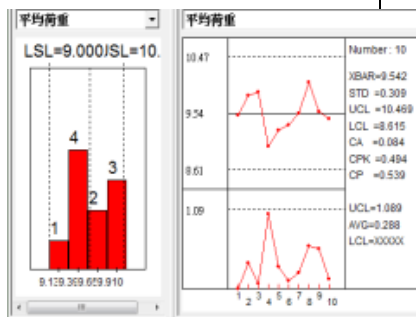


溫度量測  
Temperature Meas

### 軟體特色 Software Features



USB 傳輸模式 · 適用各種 Win XP/7/10 的電腦系統  
免費提供升級版本 · 達到穩定且功能完善之操作軟體  
人性化界面 · 可依使用習慣調整介面與顏色  
語言資料庫系統 · 可中、英文切換或自行修改資料庫  
內建多種材料試驗方式 · 滿足各種國際規範需求  
內建多種統計分析功能 · 平均值、標準差、變異係數等  
含柱狀圖、動態管制圖等統計圖形 · 並可 SPC 分析



由線 X、Y 軸可設定 · 並可多條曲線同步顯示  
Apply to Win XP or above  
Free upgrade version  
Chinese, English switchable  
Multiple testing methods for materials  
Multiple analysis SPC, eg. Cpk...etc  
Multiple curves  
USB transmission, available for laptop

### 其他應用 Other Applications

#### 伺服紙箱抗壓試驗機 Servo Carton Compression Tester



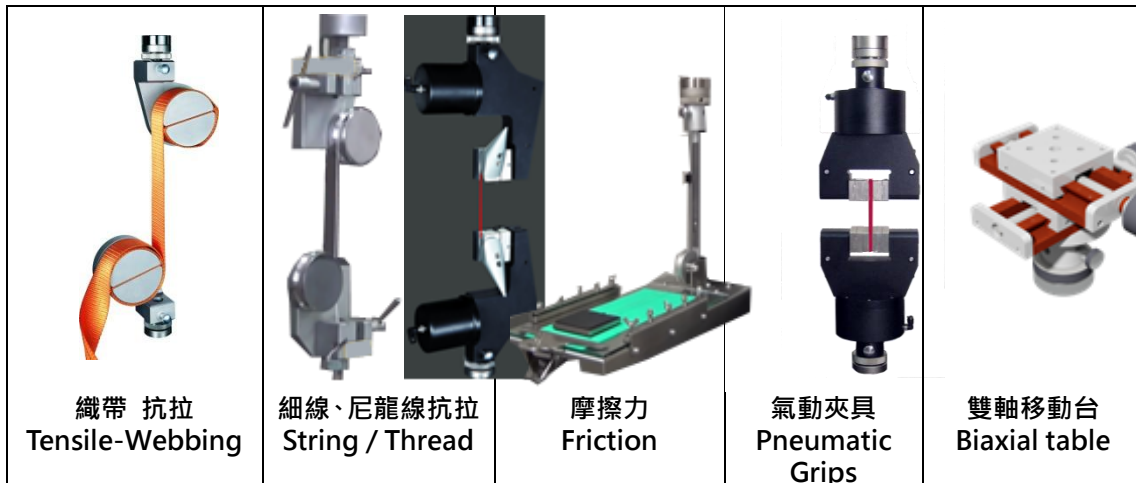
- 容量 2,000 / 5,000 kgf · 測試空間：100x100x90 / 120x120x100 cm
- 滿足 ISO 12048, ISO 2872, ASTM D4169 等紙箱抗壓規範
- 強化結構壓盤組 · 上壓盤具活動接頭 · 自動調整角度
- 伺服馬達搭配強健的控制系統 · 穩定控制機台運動 · 達到準確量測
- 簡易的單機操控介面 · 操作靈活 · 選購軟體系統 · 達到多功能試驗
- Satisfy ISO 12048, ISO 2872, ASTM D4169
- Capacity: 2,000 / 5,000 kgf

	<ul style="list-style-type: none"><li>● Testing space: 100x100x90 /120x120x100 cm</li><li>● Upper compression platen automatically adjust flat surface</li></ul>
<b>環境控制拉伸試驗機</b>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>● 搭配各式高低溫箱、恆溫恆濕箱·模擬不同環境下之拉伸試驗</li><li>● 溫度範圍: -60~150°C / RT~1000°C · 溼度範圍: 10%~98% RH</li><li>● 可依實際試片尺寸大小·訂製環境箱容量與試驗機規格</li><li>● 選購鋁擠型腳架·箱體可後退·使常溫測試空間更大。</li><li>● 不鏽鋼或耐高溫材料夾具延長桿·內含冷卻管路·可接氣冷或水冷</li><li>● Temperature: -60~150°C / RT~1000°C</li><li>● Humidity: 10%~98% RH</li><li>● Capacity chamber is customized</li><li>● Movable chamber. More space for general environment test.</li><li>● Thermal stability materials, containing cooling circuit</li></ul>
<b>臥式高速剝離力試驗機 Horizontal High Speed Peel Testing Machine</b>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>● 容量 500N · 最快速度可達 30,000mm/min · 滿足高推試驗</li><li>● 試片座設計·可調整測試角度·進行 90°、135°或 180 力試驗</li><li>● 安全防護罩·防止高速操作意外;選購接靜電儀·同測靜電</li><li>● capacity: 500N, speed range up to 30,000mm/min</li><li>● Adjustable testing angle to process 90 and 180 peeling tests</li><li>● Connect to electrostatic instrument as protection device for safety</li></ul>

**螺絲/金屬試驗 Fastener / Metal Test**



 <p>自攻牙-抗拉 Tapping screw- Tensile</p>	 <p>自攻牙-拔出/拉穿 Withdrawal/pull-through</p>	 <p>機械牙-抗拉/保重 荷重 Bolt Tensile/Proof Load</p>	 <p>圓棒/線 Rod /Wire Tensile</p>	
<p>橡塑膠試驗 Plastic &amp; Rubber Test</p>		<p>彈簧試驗 Spring Test</p>		
 <p>抗拉(橡膠) Tensile(Rubber)</p>	 <p>抗拉(硬塑膠) Tensile(Hard plastic)</p>	 <p>三點抗彎 3-point Bending</p>	 <p>拉伸彈簧 Tension</p>	 <p>壓縮彈簧 Compression</p>
<p>黏著力及剝離試驗 Aadhensive &amp; Peeling Test</p>			<p>布料試驗 Clothing Test</p>	
 <p>180 度(deg.)</p>	 <p>90 度(deg.)</p>	 <p>抗拉 (波紋夾 具) Tensile (Wave Grip)</p>	 <p>穿刺 Puncture</p>	
<p>其他試驗 Other Test</p>			<p>其他配件 Accessories</p>	



織帶 抗拉  
Tensile-Webbing

細線·尼龍線抗拉  
String / Thread

摩擦力  
Friction

氣動夾具  
Pneumatic Grips

雙軸移動台  
Biaxial table

### 軟體特色 Software Features

**操作畫面**

**數曲線圖**

**時數據**

**動控制**

**驗數據**

**佈圖**

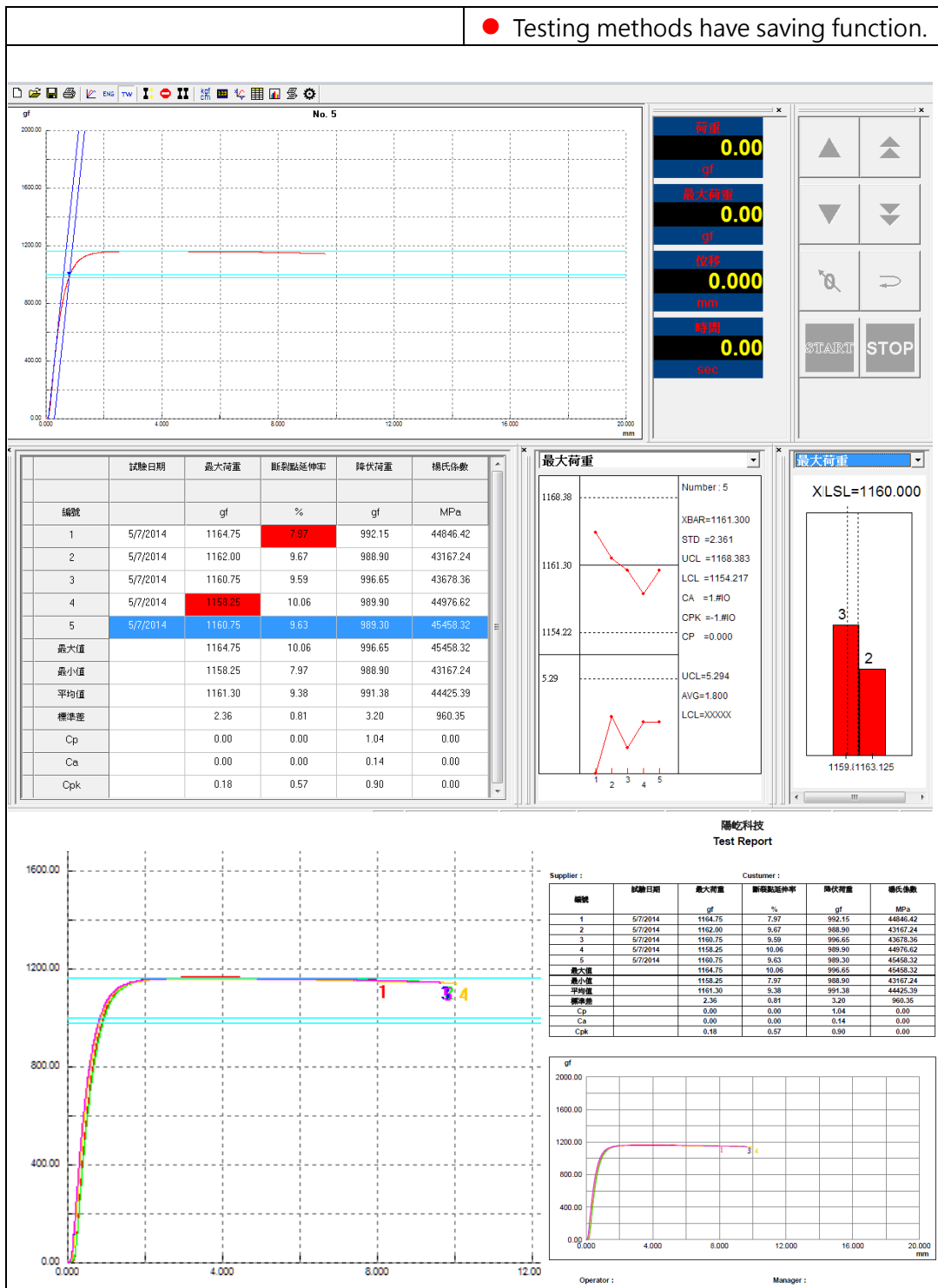
**條圖**

- 作業平台：Win XP\ 7 \Win10 作業系統。
- 彩色畫面並具中英文顯示切換功能，語言採 Access 資料庫系統，可依使用者新增語言。
- 操作模式：USB 介面與控制系統雙向傳輸。
- 曲線圖：X、Y 軸數據可調整，並可自動縮放大小，並可多條曲線同時比較。
- 內建數十種試驗方式，例如：拉伸、彎
- Compatible with Microsoft OS: Win XP\ 7 \Win10.
- Full-color display; English and Chinese version switchable. Access database system, edited by user.
- Operation mode: USB transmission
- For the tensile, compression, tear, flexure, friction, peeling, fatigue, creep test, spring...etc. Available to define the testing methods for the specimen.

<p>曲、疲勞...等試驗方式。此外還可依特殊需求，自訂試驗作動程序。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 內建百種以上計算公式及統計分析，例如：拉伸、剝離、撕裂分析，力量...等。此外還可視須求自訂計算公式。</li><li>● 可自行編輯公式名稱，輸入上下限，於曲線圖上做標記。</li><li>● 試驗開始可設定自動歸零，試驗結束可設定自動存檔。</li><li>● 自訂停機模式設定。</li><li>● 軟體保護：具重量、位移及緊急停止等保護。</li><li>● 試驗材料資料庫系統，可建立常用試片材料尺寸資料庫。</li><li>● 各種公英制單位切換，同時可設定各單位小數位數。</li><li>● 報表可列印公司名稱、商標、試驗條件、數據分析表格、曲線圖等，也可輸入適當備註。</li><li>● 報表列印自動分頁，並具先行預覽功能。</li><li>● 試驗條件、結果、曲線等數據具存取功能，檔案儲存路徑可自行變更。</li><li>● 所有試驗數據可匯出，用 EXCEL 開啟編輯。</li><li>● 數據分析表格可匯出，用 EXCEL 開啟編輯。</li><li>● 曲線圖可匯出成標準圖形檔。</li><li>● 不同試驗檔案可匯入合併比較。</li><li>● 軟體免費升級更新。</li><li>● 提供專用 USB 傳輸線</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 2 sections of the testing speed control; available to type in the testing speed value.</li><li>● When the test starts, it can set up auto zero; when the test ends, it can set up to return or save the data.</li><li>● Self-setting for the stop mode.</li><li>● Software protection: Overload, overstroke</li><li>● Testing material database, convenient to output the tables.</li><li>● Units: Load, length, strain, time, energy, speed...etc over 10 kinds of calculation units. It is able to set up the decimals at the same time.</li><li>● Immediate data: 4 sets, available to adjust the content.</li><li>● Curve: Available to adjust the content of the X, Y axis; zoom in/out or self-setting the zooming area.</li><li>● Multi testing curves to compare at the same time, which also has the offset function.</li><li>● Analysis formula: Max. Strength, strain, elongation, coefficient of elasticity, yield, point the modulus, low/high point even; able to edit the formula, too.</li><li>● Self-edit the name of the formula, type in the up and down limits and then mark in the curves.</li><li>● Tables show the company name, logo, testing methods, data analysis tables, curves...etc; able to add notes.</li><li>● All testing data can be output to EXCEL and edit.</li><li>● Data analysis tables can be output to EXCEL and edit.</li><li>● Curves can be output to the standard photos files.</li></ul>
--	--



● Testing methods have saving function.



**試驗**

試驗編號:

試驗名稱:

試驗型式:

**試驗速度**

方向:  上  下

第1段速度:  mm/min

第2段速度:   N

mm/min

**試驗開始**

試片尺寸輸入

自動歸零:  荷重  位移

預荷重:  N

**試驗試片**

試片:

標點長度:  mm

面積:  mm<sup>2</sup>

**試驗量測**

荷重元:  N  反向

位移:   反向

**試驗停止**

判定開始荷重:  N

百分比停機:

力量下降:  N

**結束**

破壞型式輸入

自動回位:  否  是

自動存檔:  否  是

回位速度:  mm/min

**拉伸試驗**

壓縮試驗

撕裂試驗

90度剝離試驗

180度剝離試驗

3點彎曲試驗

4點彎曲試驗(L/2)

4點彎曲試驗(L/3)

潛變試驗(荷重)

潛變試驗(位移)

彈簧試驗

定變形率壓縮力試驗

自定試驗

疲勞試驗(荷重)

疲勞試驗(位移)

疲勞試驗(斷裂)

定率試驗

保護荷重試驗

頭盔延伸性能力試驗

疲勞試驗(位移-最大值)

鞋底黏合試驗

加州載重比試驗

混凝土試驗

疲勞試驗(荷重-最大值)

次數:

編號	腳等L	腳等X	速度	方向	二段速度	停止	斷裂	暫停
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	300.00	▲		100.00N		1.00
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	500.00	▲		500.00N		0.00
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	500.00	▼		1.00N		0.00

**步驟設定:**

1. 腳等:  荷重腳等  位移腳等

2. 速度:  mm/min  上  下

3.  第二段速度:  mm/min 變更:   N

4. 停止:   N

5.  斷裂判斷:  N  %

6. 暫停:  sec

**全部公式**

編號	名稱	名稱1
181	最大荷重點	最大荷重點
07	最小荷重點	最小荷重點
08	斷裂點	斷裂點
09	彈性係數	彈性係數
10	降伏點	降伏點
11	斷裂點(最後點)	斷裂點(最後點)
12	正割模數	正割模數
13	馬歇爾試驗	馬歇爾試驗
15	彎曲韌性	彎曲韌性
16	剝離試驗(百分比)	剝離試驗(百分比)
17	剝離試驗(位移)	剝離試驗(位移)
21	撕裂試驗(百分比)	撕裂試驗(百分比)
22	撕裂試驗(Adidas ST-02)	撕裂試驗(Adidas ST-02)
23	ISO 13937-2 織物撕裂性質	ISO 13937-2 織物撕裂性質
181	降伏荷重	降伏荷重
182	降伏點之位移	降伏點之位移
183	降伏點之延伸率	降伏點之延伸率
184	降伏點之應力	降伏點之應力
185	降伏點之應變	降伏點之應變
186	降伏荷重/四方形試驗材料寬度	降伏荷重/四方形試驗材料寬度
187	降伏荷重/四方形試驗材料厚度	降伏荷重/四方形試驗材料厚度
188	至降伏點時材料吸收能量	至降伏點時材料吸收能量

編號	名稱	形狀	標點長度	截面積
001		方形	210.000	2.8000
002		方形	210.000	3.0000
003		方形	210.000	2.5000
004		方形	210.000	3.5000
005		方形	210.000	2.6000

**Rectangle**

編號:

名稱:

形狀:

標點長度:  mm

截面積:  mm<sup>2</sup> 寬度 W:  mm

密度:  g/cm<sup>3</sup> 厚度 T:  mm

性質 1:

性質 2:

超過荷重  gf

超過荷重  %

超過位移  mm

超過時間  sec

回位

隱藏保護訊息

隱藏極限訊息