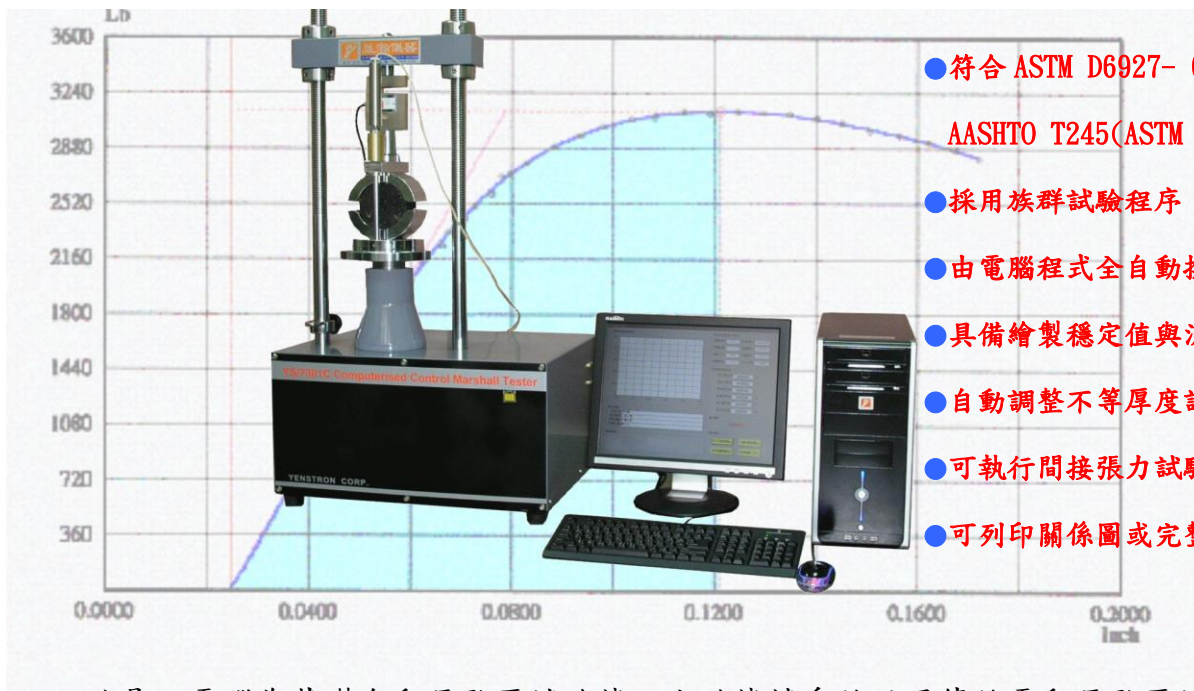


# 電腦控制全自動馬歇爾試驗機

Automatic Marshall Testing Equipment



台灣 **YENSTRON** 研士強® 型號：YS/7301C+



- 符合 ASTM D6927- 06 及 AASHTO T245 (ASTM D1559) 試驗規範。
- 採用族群試驗程序，簡化操作程序。
- 由電腦程式全自動操作儀器。
- 具備繪製穩定值與流度值關係圖能力。
- 自動調整不等厚度試體的穩定值。
- 可執行間接張力試驗。
- 可列印關係圖或完整的文字報告。

這是以電腦為基礎自動馬歇爾試驗機，它的機械系統沿用傳統電動馬歇爾試驗機標準設計。但為了能滿足電腦程式控制的要求，重新設計適合以電腦控制之電路，及識別電碼，使程式能精確的操作儀器。計測元件則捨棄傳統壓力環與指針測微計，採用電子荷重元 (Load Cell) 與電子測微計 (Linear Variable Differential Transformer)。這種設計使電腦能確實同步執行操作儀器並掃描計測元件的訊號。電腦並非萬無一失，為了防止因電腦故障所引起的錯誤動作損壞儀器，系統內部也裝設了安全電路。當電腦故障時，此電路會自動啟動以維護儀器安全。

因改程式自動操作，儀器已不需任何操作電鈕。唯一僅存的是系統電源總開關。這個系統是採用族群試驗法，也就是整批試驗，每一族群最多可包含 15 個試體，操作者給這些體一個批號，程式將依批號分別給每個試體一個編號，並詢問每一試體實測厚度，當數值分析時這些實測厚度資料將被用於調整試體之穩定值。

報告的印製則可選擇整批輸入或單一試體逐一輸入，若選擇整批輸入，則只要輸入批號可得到該批號包含試體的全部報告。若逐一輸入被選擇，操作員可任意輸入所要的試體名稱，相對的也可以得到這些試體的試驗報告。

關係圖繪製或文字報告也是可以選擇，假若選擇文字報告，程式會自動印出公制與英制並儲存報告。

## 基本規格：

操作方式：電腦程式全自動操作（除電源總開關需由操作員開啟或關閉，其餘都由電腦程式自動操作）。

操作程式：交談式馬歇爾及間接張力試驗專用程式。

顯示器：電腦螢幕。

試驗程序：族群試驗法。

試驗報告：可以選擇印製文字報告

(公英制單位之文字報告同時印出)  
或執行應力路徑圖印製與數值分析。

穩定值之修正：依據試體厚度之不同，  
程式自動修正並印出實際測定值與  
修正值。

流度值之修正：直線方程式自動修正。

安全裝置：

程式控制部份：

- 1) 超過載重能力自動停機。
- 2) 自動修正操作員輸入之錯誤操作指令。
- 3) 壓盤位制自動掃瞄與管制。
- 4) 每一試驗前，自動將機構及偵讀系統歸零。

安全電路部份：

- 1) 各動力輸出系統，分別裝設獨立保險絲。
- 2) 抗壓盤移動裝有行程限制電路。

馬歇爾及間接張力試驗專用程式：

程式功能包括：儀器之自動操作，數據自動同步化，數據自動讀取，數據處理，繪製與儲存應力路徑圖，自動修正穩定值，自動修正流度值，試驗終點自動停機，自動將儀器歸零... 等功能。

數據存取：電腦能於試體破壞後，將數據做初步處理，並儲存於硬碟，可以在試驗後任何時候，利用數據處理程式列印報表。

報表功能：報表包括穩定值與流度值之關係曲線圖，為印證圖形無誤，亦將試驗偵測到之數據點一併繪出。曲線圖並包含修正切線，可自動修正試驗偏差。

文字報告則包括：試體編號，試驗日期，實測穩定值，實測流度值，修正後之實際流度值，修正切線之斜率與截距，座標之刻度值。

控制功能：開機時電腦自動偵測儀器之初態，如未在歸零點，則自動加以歸零，當試體放入試驗台輸入執行試驗指令後，程式即自動啟動儀器，開始執行試驗工作，試體破壞後，程式自動停機並將儀器歸零，等待下個試體之試驗。

間接張力試驗程式具備間接張力試驗數據之數值分析、繪圖、與作功(積分)(選購配備)。「間接張力試驗程式」，只需準備試驗用試體模，即可全自動執行瀝青試體間接張力試驗。電腦控制馬爾試驗機構架符合ASTM試驗規範，並能以上述電腦系統及程式操作之馬歇爾試驗機。

設計依據	符合 ASTM D6927- 06 及 AASHTO T245(ASTM D1559)。
荷重元	45kN (0 - 10,000 lbs)。
電子測微計	0 - 20 mm。
解析能力	穩定值：0.61 Lb。 流度值：0.00122 mm (0.00048 inch)。
最小讀數	穩定值：1.0 Lb。 流度值：0.001 inch。
施壓速率	50mm(2")/min
試體直徑	4 inches。 (另可選購 6" 試體模具)
校正精度	±1% 以內。
施壓動力	交流馬達與低噪音濕式齒輪。
載重能力	50kN 以上。

 **YENSTRON® 研士強®**

Instruments · Metrology & Testing Equipment

儀器、度量衡計器 & 試驗設備

研發設計&台灣製造：YENSTRON CORP.

益瀚國際科技股份有限公司

407227台中市西屯區工業區一路2巷7號1F

台中總公司/TEL: (04) 2359-3199 FAX: (04) 2359-8507

台南營業處/TEL: (06) 358-3169 FAX: (06) 358-3167

<http://www.yenstron.com.tw>

[e-mail:yenstron@yenstron.com.tw](mailto:yenstron@yenstron.com.tw)

\*本型錄「有著作權，侵害必究」！ \*產品外觀、規格、功能、組成或設計若有任何變更，恕不另行通知，以交貨時之實物為準。

109.11.04