

**W3/030 水蒸氣透過率測試儀**基於杯式法測試原理，是一款專業用於薄膜試樣的水蒸氣透過率測試儀，適用於塑膠薄膜、複合膜等膜、片狀材料與醫療、建材領域等多種材料的水蒸氣透過率的測定。通過水蒸氣透過率的測定，達到控制與調節材料的技術指標，滿足產品應用的不同需求。



## 專業技術

- 稱重法測試原理，符合標準要求的間歇式稱量，每次測量前系統自動清零，保證資料的統一性和準確性；
- 單次試驗可同時測試三個試樣，透濕杯升降稱量由氣缸控制，資料準確可靠
- 標準吹掃風速，有效防止透濕杯上方濕度梯度的形成，保證測試的準確性
- 寬範圍、高精度、自動化溫濕度控制，滿足各種試驗條件下的測試
- 配備可快速接入的溫濕度檢定口，方便用戶標定
- 系統採用電腦控制，整個試驗過程自動完成
- 試驗報告支援多格式存儲和資料輸出，包括 Excel、資料庫等
- 支持寬範圍電源接入
- 提供標準膜和標準砝碼雙重快速校準模式，保證檢測資料的準確性和通用性
- 配備 RS232 通用資料介面，方便資料輸出和傳遞
- 支援 Lystem™ 實驗室資料共用系統，統一管理試驗結果和檢測報告

## 測試原理

W3/030 採用透濕杯稱重法測試原理，在一定的溫度下，使試樣的兩側形成一特定的濕度差，水蒸氣透過透濕杯中的試樣進入乾燥的一側，通過測定透濕杯重量隨時間的變化量，從而求出試樣的水蒸氣透過率等參數。該設備滿足多項國家和國際標準：ISO 2528、GB 1037、GB/T 16928、ASTM E96、ASTM D1653、TAPPI T464、DIN 53122-1、JIS Z0208、YBB 00092003

## 測試應用

基礎應用	薄膜	適用於各種塑膠薄膜、塑膠複合薄膜、紙塑複合膜、土工膜、共擠膜、防水透氣膜、鍍鋁膜、鋁箔、鋁箔複合膜等膜狀材料的水蒸氣透過率測試
	片材	適用於各種工程塑料、橡膠，建材（建築用防水材料）、保溫材料等片狀材料的水蒸氣透過率測試。如 PP 片材、PVC 片材、PVDC 片材、尼龍片材等
	紙張、紙板	適用於紙張、紙板的水蒸氣透過率測試
	紡織品、非紡織布	用於紡織品、非紡織布等材料的水蒸氣透過率測試
擴展應用	倒杯法測試	將薄膜、片材試樣裝夾在透濕杯中，透濕杯內裝有蒸餾水，試樣的一側與蒸餾水接觸，然後將透濕杯放到一特定濕度的環境中，使試樣的兩側形成一定的濕度差，蒸餾水通過試樣進入環境中，通過測量透濕杯重量隨時間的變化量，從而得出其水蒸氣透過率（注：需倒杯法透濕杯）

太陽能背板	適用於太陽能背板及 OLED 封裝材料的水蒸氣透過率測試
液晶顯示幕膜	適用於液晶顯示幕膜的水蒸氣透過率測試
無菌護創膜、美容面膜、防護服等材料	用於無菌護創膜、美容面膜等材料的水蒸氣透過率測試

## 技術指標

指標	薄膜測試
測試範圍	0.1~10,000 g/m <sup>2</sup> ·24h (常規)
試樣數量	1~3 件
測試精度	0.01 g/m <sup>2</sup> ·24h
系統解析度	0.001g
試驗溫度	15°C~55°C (常規)
控溫精度	±0.1°C (常規)
試驗濕度	10%RH~98%RH (標準 90%RH)
控濕精度	±1%RH
吹掃風速	0.5~2.5 m/s (非標可選)
測試面積	33 cm <sup>2</sup> x 3
試樣厚度	≤3mm (其他厚度要求可定做)
試樣尺寸	Φ74 mm
試驗箱容積	15 L
氣源	空氣
氣源壓力	0.6 MPa
介面尺寸	Φ4mm 聚氨酯管
外形尺寸	695 mm(L)×555 mm(W)×390 mm(H)
電源	AC220V 50Hz
淨重	76 kg

## 產品配置

標準配置	主機、電腦、專業軟體、透濕杯、氣體乾燥裝置、自動乾燥篩檢程式、校驗砝碼、通信電纜、取樣器、供氣閥門管件
選購件	標準膜、空壓機、乾燥劑
注	本機氣源進口為 Φ4 mm 聚氨酯管；氣源、蒸餾水用戶自備。