

- ❖ 包装检测数据在线管理系统——为您的试验数据处理和管理提供最优质的云计算服务
- ❖ 采用嵌入式计算机控制系统，内置智能化操控软件
- ❖ 可应用于塑料薄膜、复合膜、片状材料、纸张、金属箔片、太阳能背板等多种材料
- ❖ 符合多种国家和国际标准



包装检测数据在线管理系统

为不同需求的用户提供两种不同的版本：

云端版

- 由 6 大功能模块组成：试验管理，目标管理，仪器管理，文档管理，系统管理，和在线支持
- 为试验数据的存储、计算、和分析提供云服务
- 自动将每次试验的原始数据上传至云服务器，保证数据安全
- 智能化的试验数据统计分析
- 可随时随地通过计算机或笔记本等固定或便携设备访问系统，查看实时数据、历史检测报告、分析图表，以及统计信息

局域版

- 提供海量数据存储空间、关联分析、趋势查询、数据统计，以及报告打印和数据导出功能
- 局域网内的任何一台计算机都可以通过浏览器，轻松实现系统访问
- “一键”即可轻松升级为功能更强大的“云端版”

专业功能

- 宽范围、高精度温湿度控制，轻松实现非标测试
- 人工、比例、循环三种试验模式为不同阻隔性质的材料提供了合适的检测方法
- 可快速接入的温湿度检定口，方便用户校准
- 提供标准膜快速校准方式，保证检测数据的准确性和通用性

高端设计

- 测试腔采用 Labthink 独有的三腔一体集成专利设计，既有效提高了检测效率，又降低了设备的空间占有率
- 3 个测试腔均可进行独立试验，试验过程互不干扰，试验结果独立显示
- 系统最多可支持 9 台卫星机并行连接，建立 30 个试样同时试验的高效系统
- 可与氧气透过率测试系统搭配，组成混合测试系统，由一台主机统一控制，实现水蒸气、氧气透过率同时测试的高效、便捷的试验方式
- 嵌入式计算机控制系统有效保证了系统的安全性，提高了数据管理和试验操作的可靠性
- 设备仅需一个显示器、鼠标、键盘便可轻松操控，无需外接计算机
- 系统配备 4 个 USB 端口和 2 个网口，方便数据传输
- 专业的能耗和测试环境监控分析系统，可进行测试过程准确性和可靠性监测（需配置相应的传感器，详见参数配置部分）
- 宽范围标准电源输入，方便用户使用

智能软件

- **界面：**基于 Windows 风格的操作界面
- **统计：**轻松实现历史数据、仪器使用率、能量消耗等海量信息的统计计算
- **数据比对：**用户在试验开始之前设置标准数值和误差范围，试验完成后系统自动判断各个试验结果是否在标准误差范围之内，并直观的告知用户试样是否合格
- **试验报告：**提供内容详尽和风格多样的检测报告
- **能耗及测试环境监测（需配置能耗和环境监控传感器）：**系统自动检测仪器的实时电压、电流、能耗、温度、湿度等环境数据，并以曲线直观的反映给用户，监测检测过程的可靠性
- **用户管理：**多级账户管理为更好的数据管理和保护提供了保障
- **系统日志：**系统自动记录用户的每一次操作，方便问题追踪

测试原理

将预先处理好的试样夹紧于测试腔之间，具有稳定相对湿度的氮气在薄膜的一侧流动，干燥氮气在薄膜的另一侧流动，由于湿度梯度的存在，水蒸气会从高湿侧穿过薄膜扩散到低湿侧，在低湿侧，透过的水蒸气被流动的干燥氮气携带至传感器，进入传感器时会产生同比例的电信号，通过对传感器电信号的分析计算，从而得出试样的水蒸气透过率等参数。对于包装容

器而言，干燥氮气则在容器内流动，容器外侧处于高温状态。

该仪器符合多种国家和国际标准，包括 ISO 15106-3、GB/T 21529、DIN 53122-2、YBB 00092003

测试应用

基础应用	薄膜材料	适用于各种塑料薄膜、塑料复合薄膜、纸塑复合膜、共挤膜、镀铝膜、铝箔、铝箔复合膜、玻纤铝箔复合膜等膜状材料的水蒸气透过率测试
	片材	适用于各种工程塑料、橡胶，建材等片状材料的水蒸气透过率测试。如 PP 片材、PVC 片材、PVDC 片材等
	纸张、纸板	适用于纸张、纸板的水蒸气透过率测试，如烟包镀铝纸、纸铝塑复合片材等
	容器测试	用于塑料、橡胶、纸、纸塑复合、玻璃、金属等材料做成的瓶、袋、罐、盒、桶的水蒸气透过率测试，如可乐瓶、花生油桶、利乐包装、真空包装袋、金属三片罐、塑料化妆品软管包装、牙膏软管包装、果冻杯等
	容器封盖	适用于各种容器封盖的密封性能测试
	液晶显示屏膜	适用于液晶显示屏膜的水蒸气透过率测试
	太阳能背板	适用于太阳能背板的水蒸气透过率测试
扩展应用（需特殊附件或改制）	药品塑料瓶、保健品瓶	用于药品瓶、保健品塑料瓶的水蒸气透过率测试，如眼药水瓶，输液袋及保健品塑料瓶等
	塑料管材	用于测试各种材料管子水蒸气透过率试验，如 PPR 管材
	医药泡罩	用于医药泡罩整体水蒸气透过率的测试
	无菌护创膜、医用膏药贴剂	用于无菌护创膜、医用膏药贴剂等材料的水蒸气透过率测试
	汽车油箱	塑料油箱以其质量轻、缓冲震动、易于成型等优点在汽车上大量应用，但其对燃油的阻隔性能至关重要，本设备可提供塑料燃油箱的阻隔性测试
	电池塑料外壳	电瓶内装有电解液，电瓶的塑料外壳的阻隔性能直接影响电瓶的寿命，本设备可用于电瓶的塑料外壳的阻隔性试验
	方便面纸碗、纸杯	用于方便面纸碗、一次性纸杯等材料整体性水蒸气透过性测试

技术指标

指标	薄膜测试	容器测试（另购）
测试指标	0.001~40 g/m ² ·24h（常规）	0.0001~0.2 g/ pkg·d
	0.01~1000 g/m ² ·24h（可选）	
分辨率	0.001 g/m ² ·24h	0.00001g/ pkg·d

	试样数量	3 件（数据各自独立）
	扩展能力	9 台卫星机（1~30 件试样）
	试样尺寸	108 mm x 108 mm 控温 1 个容器：小于 Φ180mm，高度小于 380mm 控温 3 个容器：小于 Φ100mm，高度小于 380mm 非控温 尺寸不限
	试样厚度	≤3 mm /
	测试面积	50 cm ² /
	控温范围	15℃~55℃（常规）
	控温精度	±0.1℃（常规）
	控湿范围	0%RH、35%RH~90%RH、100%RH
	控湿精度	±1%RH
	载气种类	99.999%高纯氮气 （气源用户自备）
	载气流量	100 mL/min
环境监测 （选配）	网电电压 监测范围	AC 0~250V；精度：±0.5%
	能耗电流 监测范围	0~15A；精度：±0.5%
	功耗分析精度	±0.5%
	环境温度监测	-10℃~55℃；精度：±0.1℃
	环境湿度监测	0~100%RH；精度：±2% RH
其他指标	载气压力	0.28MPa，40.6psi
	接口尺寸	1/8 英寸金属管
	外形尺寸	690 mm (L) × 350 mm (W) × 360 mm (H)
	电源	AC (85~264)V (47~63)Hz
	净重	71 kg
系统配置	标准配置	主机（包括无线数据接口）、内嵌软件、标准计算机液晶显示器、键盘、鼠标、真空脂、取样器、供气阀门管件

选配

环境监控传感器(包括电压、电流、和湿度)、卫星机、容器测试附件、容器测试控温装置、标准膜、容器封口附件、取样刀、真空脂、打印机（需兼容标准 PCL3 打印命令语言）

包装检测数据

无线数据模块、高增益天线

在线管理系统

备注：1. 系统的气源接口为 1/8 英寸金属管；
2. 用户自备气源和蒸馏水；
3. 表中给定的温湿度控制范围独立成立。

◇ 产品以实际收货为准

◇ Labthink 始终致力于产品性能和功能的创新及改进，基于该原因，产品技术规格亦会相应改变。上述情况恕不另行通知，您可登录 www.labthink.com 获取最新信息。本公司保留修改权与最终解释权。