

专业、高效、智能的 OTR 高端测试系统

专 业

OX2/230 是一款专业用于薄膜测试和容器测试的氧气透过率 (OTR) 测试系统；支持三种不同的试验模式，可同时满足高、中、低不同阻隔性质材料的测试要求；系统内置的高精度氧气传感器，不仅可以提供超宽的测试范围 (0.01~65,000 $\text{cm}^3/\text{m}^2\cdot\text{d}$)，还具有超长的使用寿命。

- 宽范围、高精度温湿度控制，试样双侧均可加湿，轻松实现非标测试
- 世界领先的压力补偿技术进一步保证了试验结果的高精度和可重复性
- 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
- 催化除氧装置可以有效的降低由系统和载气中残留氧造成的误差，提高测试准确性
- 高纯氮气或含氢氮气均可作为载气，方便用户自由选择
- 可快速接入的温湿度检定插口方便用户进行快速校准
- 提供标准膜用于系统校准，保证检测数据的准确性和通用性

高 效

OX2/230 的设计基于等压法测试原理，融合了 Labthink 独有的三腔一体集成块，在保证试样独立测试的基础上，将试验效率提高了 3 倍；同时，一台主机可以扩展连接 9 台卫星机，轻松实现 30 个试样并行测试。

- 配置 Labthink 独有的三腔一体集成设计，既有效降低了系统的空间占用率，又极大的提高了检测效率
- 三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 10 台仪器并行连接，建立 30 个试样同时试验的高效系统
- 可与水蒸气透过率测试系统搭配，组成混合测试系统，由一台计算机统一控制，实现氧气、水蒸气透过率同时测试的高效、便捷的试验方式

智 能

OX2/230 搭配了 Labthink 最新的操作软件，具有人性化的操作界面和智能化的数据处理功能；同时，在局域网的环境中，还支持 Lystem™ 实验室数据管理系统，统一管理试验结果和试验报告。

- 基于 Windows 的操作界面，方便用户操作和快速学习
- 支持试验数据多格式存储，方便数据导入导出
- 支持便捷的历史数据查询、比对、分析和打印等多种功能
- 支持 Lystem™ 实验室数据共享系统，统一管理试验结果和检测报告

测试原理

OX2/230 采用等压法测试原理，将预先处理好的试样夹紧于测试腔之间，氧气或空气在薄膜的一侧流动，高纯氮气在



薄膜的另一侧流动。氧气分子穿过薄膜扩散到另一侧中的高纯氮气中，被流动的氮气携带至传感器。通过对传感器测量到的氧气浓度进行分析，从而计算出氧气透过率等参数。对于包装容器而言，高纯氮气在容器内流动，空气或高纯氧气包围在容器的外侧。

该仪器满足多种国家和国际标准：ISO 15105-2、GB/T 19789、ASTM D3985、ASTM F2622、ASTM F1307、ASTM F1927、JIS K7126-2、YBB 00082003

测试应用

基础应用	薄膜	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、铝箔复合膜等膜状材料的氧气透过率测试
	片材	适用于各种工程塑料、橡胶、建材等片状材料的氧气透过率测试，如 PP 片材、PVC 片材、PVDC 片材等
	容器	适用于塑料、橡胶、纸、纸塑复合、玻璃、金属等材料做成的瓶、袋、罐、盒、桶的氧气透过率测试，如可乐瓶、花生油桶、利乐包装、真空包装袋、金属三片罐、塑料化妆品包装、牙膏软管、果冻杯、酸奶杯等
扩展应用	容器封盖	适用于各种容器封盖的密封性能测试
	太阳能背板	适用于太阳能背板的氧气透过率测试
	塑料管材	适用于各种材料管子的氧气渗透试验，如 PPR 管材
	医药泡罩	适用于医药泡罩整体氧气透过率的测试
	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
	红酒瓶	适用于红酒瓶的氧气透过率测试

技术指标

指标	薄膜测试	容器测试（另购）
测试范围	0.01~6500 cm ³ /(m ² ·d)（常规） 0.07~65,000 cm ³ /(m ² ·d)（可选）	0.0001~60 cm ³ /(pkg·d)
试样数量	1~3 件（数据各自独立）	
分辨率	0.001 cm ³ /(m ² ·d)	0.00001 cm ³ /(pkg·d)
试验温度	15℃~55℃（常规）	
控温精度	±0.1℃（常规）	
试验湿度	0%RH、35%RH~90%RH	
控湿精度	±1%RH	
试验气体	O ₂ 、空气等（气源用户自备）	
测试面积	50 cm ²	/
试样厚度	≤ 3 mm（其他厚度要求可定做）	/
试样尺寸	108 mm × 108 mm	控温 1 个容器：小于 Φ150 mm， 高度小于 380 mm 控温 3 个容器：小于 Φ100 mm， 高度小于 380 mm

	非控温尺寸不限
载气	99.999%高纯氮气或含氢 2%的氮气（气源用户自备）
气源压力	≥0.28 MPa
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	70 kg

产品配置

标准配置	主机、计算机、专业软件、通信电缆、真空脂、取样器、供气阀门管件
选购件	卫星机、容器测试附件、容器测试控温装置、标准膜、取样刀、真空脂
备注	本机气源接口系 1/8 英寸金属管；气源用户自备

注：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。