

**C106H 气体渗透测试系统** 基于压差法测试原理，专业适用于塑料薄膜、复合膜、高阻隔材料、片材、金属箔片在各种温度下的气体透过率、溶解度系数、扩散系数、渗透系数的测定。符合 GB、ISO、ASTM 等多项国家及国际标准要求。



## 产品特点<sup>注1</sup>

### 数据精准

- 全新彩虹桥式测试腔，采用 360° 气流循环恒温技术，温度稳定性更佳。
- 原装进口高精度真空传感器，实现 0.01~0.09 cm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>·24h·0.1MPa 超高阻隔材料的准确测试。
- 原装进口气动控制系统，具有超低故障率和超长使用寿命，确保系统整体密封良好，保障测试精度。
- 原装进口真空泵，极限压可达 0.2Pa，抽真空速率提升。
- 系统自动控制真空泵，无需人工开闭，增效降耗。
- 兰光独有的试验过程高精度自动补压技术，实现高压腔压差恒定，压力变化小于 0.2 kPa。
- 支持 10kPa~150kPa 范围内灵活设定高压腔压力，系统精确保压。

### 高效六腔

- 独立六套标准面积测试腔，是传统透气检测仪器测试腔数量的三倍。
- 支持同一条件下 6 个试样同时测试，数据相互独立。
- 中、低阻隔性材料，测试时间 < 4 小时（含抽真空时间）。
- 高阻隔性材料，测试时间 < 8 小时（含抽真空时间）。
- 自动夹紧试样，省时省力，夹紧力度一致，密封更佳。

### 智能操控

- 采用 Windows 系统的 12 寸触控平板操控，操控更便捷。
- 自动模式，输入试验温度，一键开启，全自动测试。
- 智能仓盖自动开闭，声光提醒。

### 安全可靠

- 运行安全——内嵌 Labthink 独有的高端工业计算机，杜绝由计算机病毒等引起的系统故障，保证运行可靠性与数据存储安全性。
- 操控安全——配备光学等各类智能传感器，声光报警等智能提示，确保操控的安全性。

- 性能安全——仪器均采用全球知名品牌元器件，稳定可靠。

## 节省空间

- 仪器宽度仅为传统六腔仪器的 1/3，节省实验室空间。

## 功能强大

- 专业试验模式，提供了灵活丰富的控制功能，满足科研需要。
- 提供气体透过率曲线、气体透过系数曲线、温度曲线。
- 超宽的温度范围，满足在不同极限温度下的阻隔性测试（选配）。
- 超宽的测试范围，满足各类材料的阻隔性测试（定制）。
- 支持 H<sub>2</sub>、CH<sub>4</sub> 等危险气体测试（定制）。

## 测试原理

将预先处理好的试样夹紧于测试腔之间，首先对低压腔（下腔）进行真空处理，然后对整个系统抽真空；当达到规定的真空度后，关闭测试下腔，向高压腔（上腔）充入一定压力的试验气体，并保证在试样两侧形成一个恒定的压差（可调）；这样气体会在压差梯度的作用下，由高压侧向低压侧渗透，通过对低压侧内压强的监测分析，从而得出所测试样的各项阻隔性参数。

## 参照标准

ISO 15105-1、ISO 2556、GB/T 1038-2000、ASTM D1434、JIS K7126-1、YBB 00082003

## 测试应用

应用	薄膜	各种塑料薄膜、纸塑复合膜、共挤膜、镀铝膜、铝箔复合膜、玻纤铝箔纸复合膜等膜状材料的气体透过率测试。
	片材	PP 片、PVC 片、PVDC 片、金属箔片、橡胶片、硅片等片状材料的气体透过率测试。

## 技术参数

表 1：测试参数<sup>注2</sup>

	参数\型号	C106H
测试范围	cm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ·24h·0.1MPa	0.01~50,000
分辨率	cm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ·24h·0.1MPa	0.001
温度范围	℃	15~50

		5~60 (选配)
温度分辨率	℃	0.01
温度波动	℃	±0.15
湿度范围	%RH (标配温度范围内)	0%, 5~90%±2% (定制)
真空分辨率	Pa	0.01
真空精度	Pa	示值±0.2% (传感器规格的 1%-100%)
测试腔真空度	Pa	≤ 10
扩展功能	DataShield™ 数据盾 <sup>注3</sup>	可选
	GMP 计算机系统要求	可选
	CFR21Part11	可选

表 2: 技术规格

测试腔	6 套
样品尺寸	4.4" x 4.4" (11.2cm x 11.2cm)
样品厚度	≤120 Mil (3mm)
标准测试面积	38.48cm <sup>2</sup>
试验气体	O <sub>2</sub> 、N <sub>2</sub> 、CO <sub>2</sub> 等气体 (气源用户自备)
试验压力	10 kPa~150 kPa (任意设定)
压力波动	0.2 kPa
气源压力	79.7 PSI / 550 kPa
接口尺寸	Φ6 mm 聚氨酯管
外形尺寸	23.6" H x 19.2" W x 25.9" D (60cm x 49cm x 66cm)
电源	120VAC ± 10% 60Hz / 220VAC ± 10% 50Hz (二选一)
净重	220Lbs (100kg)

表 3: 产品配置

标准配置	主机、平板电脑、真空泵 (英国)、取样器、真空油脂、Φ6 mm 聚氨酯管
选购件	空压机、CFR21Part11、GMP 计算机系统要求、DataShield™ 数据盾 <sup>注3</sup>
备注	本机压缩空气进口为 Φ6 mm 聚氨酯管 (压力 ≥ 79.7 PSI / 550 kPa); 气源自备

注 1: 所述产品功能均以“技术参数”“表 1: 测试参数”中的具体标注为准。

注 2: 表中各项参数是在 Labthink 实验室、由专业操作人员, 依据相关实验室环境标准的要求和条件测量

得出。

**注 3: DataShield™ 数据盾系统提供安全可靠的数据应用支持, 该系统可被多台 Labthink 产品共用, 请根据使用情况另外购买。**

◇ 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。本公司保留修改权与最终解释权。