

VAC-V1 压差法气体渗透仪基于压差法的测试原理，是一款专业用于薄膜试样的气体透过率测试仪，适用于塑料薄膜、复合膜、高阻隔材料、片材、金属箔片、橡胶、轮胎气密性、渗透膜等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。



专业技术

- 可同时测定试样的气体透过率、溶解度系数、以及扩散系数
- 提供比例和模糊双重试验过程判断模式
- 测试量程可根据需要进行扩展，满足大透过率测试的要求
- 支持高精度温度控制，满足不同试验条件下的测试
- 可进行任意温度下的数据拟合，轻松获得极端条件下的试验结果
- 支持有毒气体及易燃易爆气体的测试（需改制）
- 系统采用计算机控制，整个试验过程自动完成
- 提供标准膜进行快速校准，保证检测数据的准确性和通用性
- 配备温湿度检定口和 RS232 通用数据接口，方便温湿度校准和数据传递
- 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

VAC-V1 采用压差法测试原理，将预先处理好的试样放置在上下测试腔之间，夹紧。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处理，从而得出所测试样的各项阻隔性参数。该仪器满足多种国家和国际标准：ISO 15105-1、ISO 2556、GB/T1038-2000、ASTM D1434、JIS K7126-1、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气体渗透性能测试
	片材	适用于各种工程塑料、橡胶、建材等片状材料的气体渗透性能测试，如 PP 片材、PVC 片材、PVDC 片材等
	多种不同气体	适合于多种气体的透过率测试，如氧气、二氧化碳、氮气、空气、氦气等
	易燃易爆气体	适用于各种薄膜对易燃易爆气体的阻隔性能测试
	生物降解膜	用于测试生物降解膜的透气性能，如淀粉生物降解袋等
扩展应用	航空航天用材料	用于航空航天用材料的气体透过率测试，如飞艇气囊的氦气透过性测试。
	纸及纸板	用于纸及纸塑等复合材料的透气性测试，如烟包铝箔纸、利乐包装片材、方便面纸碗、一次性纸杯等

漆膜	用于基材上涂覆油漆薄膜的透气性测试
玻纤布、玻纤纸等材料	适用于玻纤布、玻纤纸等材料的透气性测试，如特氟龙漆布、特氟龙高温布、氟硅胶布等
化妆品软管片材	适用于各种化妆品软管、铝塑管、牙膏管片材的气体透过性测试
各种橡胶片材	适用于各种橡胶片材的透气性测试，如汽车轮胎透气性测试

技术指标

指标	薄膜测试
测试范围	0.1~100,000 cm ³ /m ² ·24h·0.1MPa (常规) 上限不小于 600,000 cm ³ /m ² ·24h·0.1MPa(扩展体积)
试样件数	1 件
真空分辨率	0.1 Pa
测试腔真空度	<20 Pa
控温范围	室温~50°C
控温精度	±0.1°C
试样尺寸	Φ97 mm
透过面积	38.48 cm ² (70 mm 直径)
试验气体	O ₂ 、N ₂ 、CO ₂ 等气体 (气源用户自备)
试验压力	-0.1 MPa~+0.1 MPa (常规)
气源压力	0.4 MPa~0.6 MPa
接口尺寸	Φ6 mm 聚氨酯管
外形尺寸	680 mm(L)×565 mm(W)×550 mm(H)
电源	AC 220V 50Hz
净重	130 kg

产品配置

标准配置	气体渗透仪、计算机、专业软件、取样器、真空脂、快速定量滤纸、真空泵（进口）
选购件	取样刀片、真空脂、真空泵油、快速定量滤纸
注	本机气源进口为 Φ6 mm 聚氨酯管；气源用户自备。