

C910H 集成式透气穿刺厚度检测系统，透气性能测定采用体积法测量原理，穿刺和厚度测定采用机械式测量原理，专业适用于电池隔膜气体渗透性能、耐穿刺性能和厚度的测量。

产品特点[注1]

全自动高精度气体体积测定法

- 全自动测定透过样品的气体体积，告别传统手动滑筒式气体体积测定方法。
- 全自动压力控制技术，压力精度优于 0.01kPa。
- 试验压力可通过软件自由设定。

接触式厚度测量法

- 硬质合金球形测量头，具有优异的耐磨性。
- 滑动耐久性达 1 亿次以上。
- 传感器内部采用光电式透射型直线光尺。

机械式穿刺强度测量法

- 力值精度优于 0.5 级，重复性更佳。
- 伺服运行系统、精密滚珠丝杠、无极调速、速度控制精度高。
- 气动夹紧试样，省时省力，夹紧力度一致。

联合测量 自动进样

- 透气、穿刺、厚度一体化联合检测，省人工、提效率。
- 扫描功能，自动识别记录样品。
- 双定位设计，有效降低进样偏移。

智能操控 性能可靠

- 12.1"嵌入式触控平板电脑，Windows 操作系统。
- 整机配套的传感器、伺服电机及气动系统均采购自国际知名厂商，运行稳定可靠，故障发生率低，使用寿命更长。
- 环境温湿度自动检测，可自动记录测试条件。
- 透气测试支持 s/100 mL、um/(Pa·s)多单位显示，满足不同标准要求。
- 软件具有多级权限管理、审计追踪等功能（选配）。

测试原理

透气性能检测是在测试温湿度、常压环境中，测试仪器施加 1.21kPa 压力下，100mL 空气通过面积为

6.45cm^2 隔膜所需要的时间。

参照标准[注1]

ISO 5636、TAPPI T460、GB/T 36363-2018、GB/T 458-2008、GB/T 23227、GB/T 12655

测试应用[注1]

基础应用	**透气**	适用于电池隔膜、透气膜等各种材料及相关聚合物产品的气体渗透性能检测
	厚度	适用于电池隔膜、透气膜等各种材料及相关聚合物产品的厚度测量
	穿刺强度	适用于电池隔膜、透气膜等各种材料及相关聚合物产品的穿刺强度测量

技术参数

表 1：测试参数[注2]

参数\型号		**C910H**
透气测量范围	**s/100 mL**	30～1500
	um/(Pa ▪ s)	0.1～4
体积分辨率	**mL**	0.001
体积精度	**mL**	1%
压力范围	**kPa**	0～2
压力精度	**kPa**	0.01
厚度测量范围	**mm**	0～2
分辨率	**um**	0.1
重复性	**um**	0.5
穿刺测量范围	**N**	0.1～50
分辨率	**N**	0.001
力值精度	**%**	±0.5（示值）
试验速度	**mm/min**	0～500（任意整数）
速度精度	**%**	±0.5（示值）
测量间距	**mm**	0~600
进样速度	**mm/s**	0~50
扩展功能	**GMP 计算机系统要求**	选配

	DataShield™ 数据盾注3	选配
	CFR21Part11	选配

表 2：技术规格

测试腔	1 套
样品尺寸	4” x 40”（10cm×100cm）
样品厚度	≤80 Mil（2mm）
测量面积	1in² （6.4cm²）
厚度测头	1 套
测头直径	Φ3mm（球形）
测头压力	＜0.8N
穿刺夹具	1 套
夹具内径	Φ50mm
穿刺针直径	Φ1mm
气体规格	干燥空气（气源自备）
气源压力	72.5PSI~101.5PSI / 0.5MPa~0.7MPa
接口尺寸	Φ6mm 聚氨酯管
外形尺寸	29.9” H x 17.7” W x 21.7” D (76cm× 45cm× 55cm)
电源	120VAC±10% 60Hz / 220VAC±10% 50Hz（二选一）
净重	187Lbs（85kg）

表 3：产品配置

标准配置	主机、嵌入式平板电脑、专业软件、Φ6 mm 聚氨酯管
选购件	空压机、CFR21Part11、GMP 计算机系统要求、DataShield™ 数据盾注3
备注	本机压缩空气进口为 Φ6 mm 聚氨酯管（72.5PSI~101.5PSI / 0.5MPa~0.7MPa）；气源自备

注 1：所述参照标准、测试应用、产品特点，均以“技术参数”中的具体标注为准。“参照标准”是指试验方法与标准描述的方法基本一致。

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。

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、外观亦会相应改变，上述情况恕不另行通知。本公司保留修改权与最终解释权。