



# 水蒸气透过率分析仪

## AquaSense™ 7101

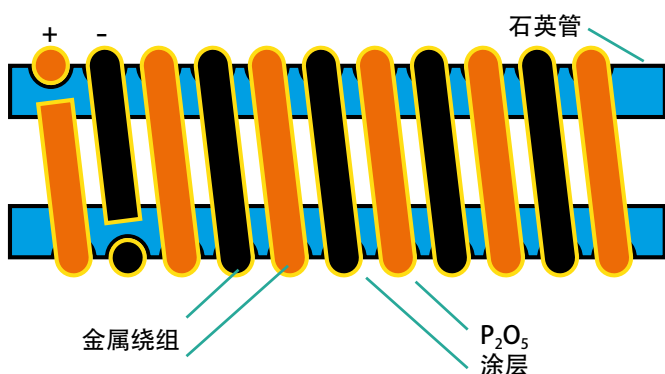
当阻隔性能至关重要时，您需要的不只是一个测试数值，更是对结果的信心。

Systech 希仕代 7101 水蒸气透过率分析仪基于基础物理原理而设计，可实现水蒸气透过率的绝对测量。它具备出色的灵敏度和可靠性，并通过内在数据完整性体系，为测试结果提供有力保障。

## 全新升级

- 全新以用户为中心的设计
- Q-Seal™ 免气体辅助测试腔闭合设计，使薄膜装载更简单、高效
- “测试条件矩阵” (TCM™) 功能，可通过一键操作，在多达 10 组不同条件下测试同一样品
- 最多可扩展至 32 个测试腔，提升测试效率
- 自动相对湿度和温度控制

## P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 五氧化二磷传感器



为了实现绝对测量，该技术采用了基础物理原理。

五氧化二磷 (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) 水分传感器由缠绕在石英管上的双铂绕组构成。绕组间电阻的变化会引起测量电流的变化。根据法拉第定律，该电流变化与气流中的水分含量直接成正比。

## P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 库仑传感器：绝对测量原理

专有五氧化二磷 (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) 传感器是 7101 的核心。它基于法拉第定律运行，可实现对水分的固有、绝对测量。该方法几乎会消耗 100% 的水蒸气，并产生与水分含量直接成正比的精确电流信号。

这为用户带来切实优势：

### 无需校准

作为一种绝对的化学计量测量方法，该传感器无需日常校准，可在确保准确性的同时节省时间和成本。

### 出色灵敏度

测试范围低至 0.002 g/(m<sup>2</sup> · d)，可为超高阻隔材料测试提供可靠结果。

### 内置保护功能

Anti-Surge™ 保护功能可防止过量水分对传感器造成损坏，从而延长传感器使用寿命。

### 网络连接

系统运行于完整的 Windows® 操作系统，支持安全、稳定的操作以及网络连接。

### 基于互联网的远程支持

在获得您的授权后，Systech 可远程访问您的仪器，对系统故障进行诊断和修复，避免现场服务所需的时间和成本。

## 直接符合库仑法 WVTR 标准

AquaSense™ 7101 专为直接符合其传感器技术相关的国际标准而设计。

由于该仪器采用 ASTM F3299 和 ISO 15106-3 中描述的测量原理和装置，用户可以对测试方法、数据可靠性和结果一致性充满信心。其测试结果可与全球行业标准保持一致。

## 行业标准

- ASTM F3299-18
- ISO 15106-3

## 应用范围

- 阻隔膜、PET 瓶、容器、瓶盖/封口件、包装袋、柔性软包装等。

## 测试条件

测试温度范围：

10° C 至 40° C (50° F 至 104° F)

可控相对湿度测试范围：

10% 至 90% ±2%，或 100% RH

样品尺寸：

50 cm<sup>2</sup>，可提供适配器用于更小尺寸样品。

## 免责声明

本档中包含的信息可能会根据经验和我们持续产品开发的政策不时修改。请查看工业物理 Industrial Physics 网站以获取最新版本。

## 设备优势

- 符合 ASTM F3299 和 ISO 15106-3 标准
- 基于法拉第定律的绝对测量
- 无需校准
- 高灵敏度 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 库仑传感器
- 宽湿度范围
- 操作简便
- 全自动运行
- 可扩展 Satellites 测试模块

## 技术参数

适用材料范围	薄膜
常规范围，未遮蔽	0.002 至 10 g/m <sup>2</sup> · day
常规范围，遮蔽	0.02 至 70 g/m <sup>2</sup> · day
扩展范围，未遮蔽	0.02 至 70 g/m <sup>2</sup> · day
扩展范围，遮蔽	0.2 至 1000 g/m <sup>2</sup> · day
包装件测量范围	
常规范围	0.00001 至 0.05 g/pack · day
扩展范围	0.0001 至 0.05 g/pack · day
分辨率 g/(m <sup>2</sup> · day)	0.001
重复性 g/(m <sup>2</sup> · day)	0.002 或 2%，取较大值

Industrial Physics 工业物理

电话：400 878 1858

邮箱：info.china@industrialphysics.com

网址：www.industrialphysics.cn

www.industrialphysics.com

