



在线顺磁氧分析仪

PM700

具有全百分比量程功能的高纯度顺磁氧分析仪。

无与伦比的性能

英国 Systech Illinois 希仕代长期以来一直被公认为世界范围内氧气分析领域的领导者。

Systech Illinois 利用 PM700 中久经考验的顺磁式（哑铃）传感器，提供一流的高性能氧气分析。高度先进的仪器采用用户友好的软件，可提供准确、可靠的结果。

无论您的测量范围是多少，PM700 系列顺磁氧分析仪总有一款能够满足您的需求。

机柜与安装

三种不同配置，以满足您的需求：

- NEMA 4X / IP66 防水和防风雨
- 19 英寸 机架安装
- 板式或台式安装

操作员界面/诊断

- 用户友好的菜单
- 提供只读模式
- 诊断能力
- 故障报警

输出和报警选项

对于图表、过程控制或远程监控

- RS232 / 485
- 模拟输出 (三通道)
- 高/低流量报警
- 故障报警

采样系统

- 旁路流量计
- 压力调节器
- 采样泵
- 流量报警

传感器选择

现在，您可以将传感器与应用相匹配，以获得最佳的可靠性和性能。

所有 Systech Illinois 的传感器均可轻松根据环境空气进行校准。

对于 ISO 目的和特定应用，可使用可追溯的校准气体来满足最苛刻的质量保证计划。



Industrial Physics 工业物理

电话：400 821 0694

邮箱：info.china@industrialphysics.com

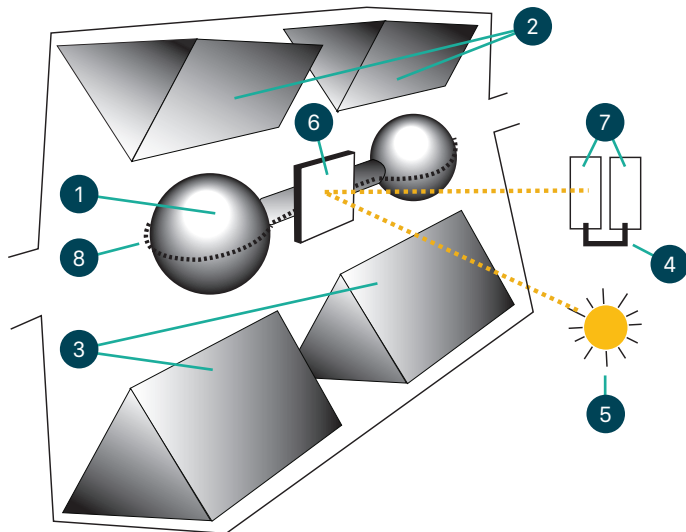
网址：www.industrialphysics.cn

www.industrialphysics.com



操作原理

氧气的顺磁性磁化率明显大于其他常见气体，因此氧气分子比其他气体分子更容易被磁场吸引。大多数其他气体都会被磁场排斥。



- ① 玻璃哑铃
- ② Pole shoe (N)
- ③ Pole shoe (S)
- ④ 测量元件
- ⑤ 光源
- ⑥ 镜子
- ⑦ 光电二极管
- ⑧ 线环

测量原理（法拉第法）基于传感器，其中包含两个充氮球体的哑铃在磁场内旋转对称排列。如果样气中含有氧气，它就会被吸入磁场中。玻璃球内的氮气具有相反的磁极化，并被迫离开磁场，导致哑铃旋转。

旋转程度与氧气浓度成正比。镜子将光束反射到一对光电管上。当哑铃开始旋转时，光电管上会产生电位差。由此产生的电流被放大并通过绕组在哑铃周围传导。电流产生电磁反力矩，使哑铃返回到其原始位置。

将哑铃维持在零位所需的电流与氧气浓度成正比。

Industrial Physics 工业物理

电话：400 821 0694

邮箱：info.china@industrialphysics.com

网址：www.industrialphysics.cn

www.industrialphysics.com



设备特点与优势

- 具有 PID 温度控制功能的顺磁传感器，可实现一流的性能
- 用于纯度分析的可选气压补偿
- 可选自动校准功能
- 大型自动量程 LED 显示屏
- 专门测量氧含量
- 出色的线性度和精度

行业应用

石化与化工	化学品生产 高纯气体生产 碳氢化合物精炼 天然气输送
固化	电子束 紫外线
电子产品	焊锡粉生产 半导体炉气体质量
金属	热处理/退火 钢铁生产 合金和粉末金属
制药	惰性包装 船舶氮封 发酵
在线工艺	陶瓷 燃烧分析 隐形眼镜制造 食品包装 玻璃光纤 惰性气体 焊灯制造 空气分离
一般应用	受控环境 研发 手套箱 缺氧分析

Industrial Physics 工业物理

电话：400 821 0694

邮箱：info.china@industrialphysics.com

网址：www.industrialphysics.cn

www.industrialphysics.com



技术参数

测量范围	0.01 到 100% 氧气, 自动切换量程
检测限	0.01% O ₂
显示分辨率	2 位小数位 (0.01 至 99.99%)
显示类型	5 位高可见度 LED
响应时间	90% 读数 (T90) 小于 6 秒
线性度	优于 ±0.1% O ₂
零点漂移	优于 ±0.1% 每周
重复性	优于 ±0.03% O ₂
压力补偿	可选自动补偿
零度温度影响	< ±0.05% O ₂ /°F
温度影响范围	< 测量值的 ±0.20% / °F
气压对零位的影响	无影响
气压影响范围	1%的气压变化导致读数变化1%, 无需自动补偿 (可选)

操作条件

样气压力	0.1 至 5 BarG
环境温度	14 至 113°F (-10 至 +45°C)
样气连接	1/8" OD 压缩接头
通讯	RS232/485

电源要求

电源	230/115Vac, 50/60Hz at 40VA
----	-----------------------------

重量及尺寸

	重量 (lb)	宽度 (in)	深度 (in)	高度 (in)
PM710 台式/板式安装	18.73	9.33	16.14	7.48
PM720 IP66/NEMA 4X	36.37	14.96	6.3	18.11
PM730 机架安装 4U - 19 英寸 容纳 1 或 2 个分析仪	22.26	19.05	16.14	7

可选附件

高/低流量警报	2 伏自由转换触点, 额定电压 240V, 3A
模拟输出	可扩展 4-20mA (0-20mA)、0-10V、0-100mV 全隔离
压力补偿	集成绝对压力补偿, 800-1100 mBar
可选样气流	内部采样泵、流量报警器、压力调节器
防爆传感器外壳	将此选配件用于爆炸性气体混合物 (例如 H ₂ 、丁烷、CO、H ₂ S 等)

Industrial Physics 工业物理

电话: 400 821 0694

邮箱: info.china@industrialphysics.com

网址: www.industrialphysics.cn

www.industrialphysics.com