

## 超高纯气体氧分析仪

### PI2-UHP 50/100 和 PI2-MS 500/1000

基于稳定耐用的 Pico-Ion 氧传感器，PI2 系列微量氧分析仪可精确而稳定地测量含量低至 ppt 级氧。这款高性能氧分析仪维护小，使用成本低，对于预算有限的客户而言，低至 ppt 级的氧气测量变得简单易行。



### 特点

- 测量超高纯氩气、氢气、氦气、氮气中的微量氧
- 检测下限低于 100 ppt
- 低使用成本
- 用户友好且易于操作和维护
- 从过程异常中快速恢复
- 标配集成旁路取样系统
- 选配自动校准系统，通过氧洗涤器实现真正零点功能

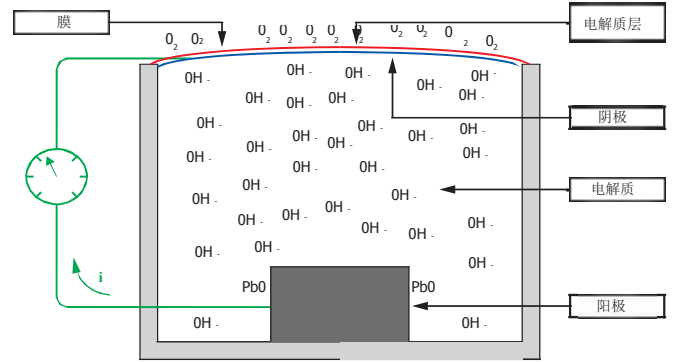
### 应用领域

- 质检低温空气分离产生的超高纯气体
- 验证电子和半导体制造中使用的高纯度气体
- 调试超高纯（UHP）气体管线和流程

## 第二代免维护 Pico-Ion 传感器技术

一款输出稳定的高性能、低 ppb 氧传感器，无需维护或频繁添加电解质。气室采用创新设计，很大程度地提高氧气反应速度，而经过改进的专有传感器设计使单位面积的信号输出更高，从而增强了灵敏度并显著提高了输出。其他优点如下：

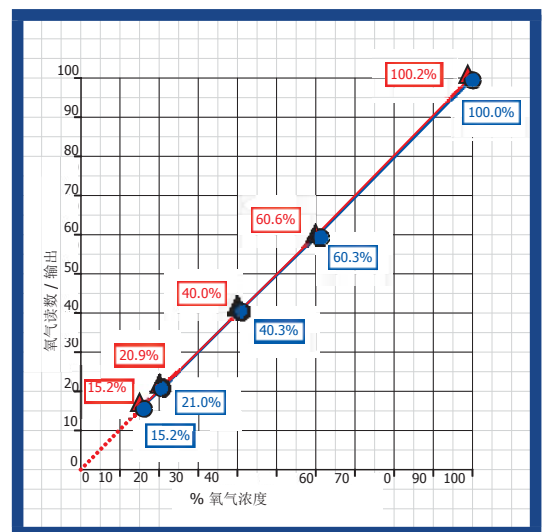
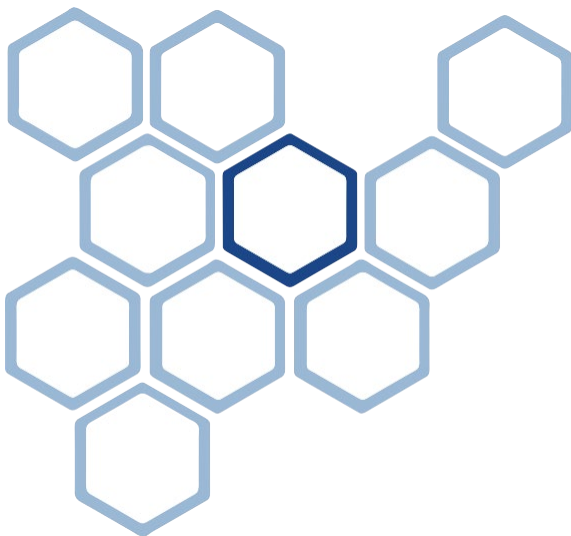
- 检测下限低至 100 ppt 以下
- 高信噪比 (SNR)
- 稳定性优良
- 响应时间不到 15 秒
- 很大程度降低温度依赖性
- 过程异常条件下能从较高氧含量快速恢复
- 可连续使用大约 12 个月



传感器结构



PICO ION 传感器



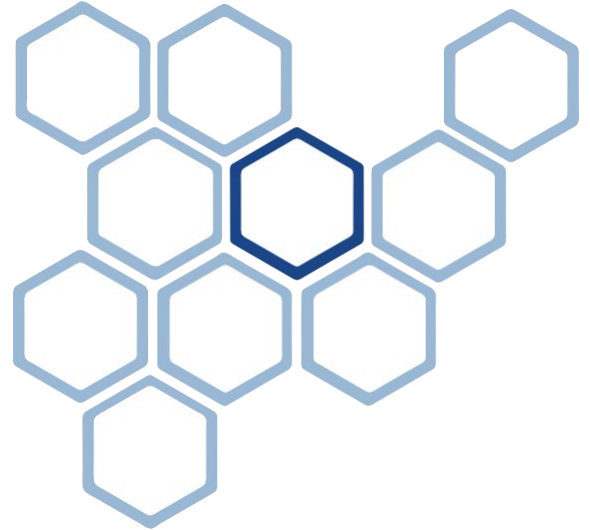
典型传感器输出

## 恢复时间

	氧气水平	持续时间	目标氧含量	氮气恢复时间
<b>PI2-MS 1000</b> <b>PI2-MS 500</b>	9ppm	2 分钟	10ppb	10 分钟
	空气	30 秒	1ppm	45 分钟
<b>PI2-UHP 100</b> <b>PI2-UHP 50</b>	9ppm	1 分钟	10ppb	15 分钟
	9ppm	1 分钟	1ppb	60 分钟

## 简单直观的人机界面

该分析仪通过易用的专有菜单驱动软件和四键图形液晶大屏操作。也可通过 USB 或 RS232 远程操作，允许操作人员获取数据、更改设置、校准和诊断仪器。



## 标准全功能自动取样系统

PI2-UHP 分析仪具有全功能干净取样系统，专为测量<100 ppt 的氧气而设计：

- 316 不锈钢接液部件，包括电抛光管、端面密封配件或轨道焊接接头
- 集成压力调节器和流量控制
- 气动隔膜阀，用于操作：
  - 样本和量距气体进气口
  - 隔离传感器与高氧含量的集成旁路系统
  - 生成均匀零点气体的氧气洗涤器系统
- 采样系统具有温度控制功能，可限制昼夜循环中的漂移，昼夜循环中环境温度波动通常为  $\pm 10F^{\circ}$  。



## 技术参数

	PI2-MS 1000	PI2-MS 500	PI2-UHP 100	PI2-UHP 50
量程	0-1, 0-10, 0-100, 0-1000 ppm	0-0.5, 0-1, 0-10, 0-100, 0-1000 ppm	0-100 ppb, 0-1, 0-10, 0-100 ppm	0-50, 0-100 ppb, 0-1, 0-10 ppm
恒定条件下的精度	读数的<3% 或±5 ppb (以较高值为准)		读数±3% 或±0.5 ppb (以较高值为准)	
响应时间	T90 <15 秒			
恢复时间	参见内页单独的表格			
灵敏度 (检测下限)	< 5 ppb	< 2.5 ppb	< 250 ppt	< 100 ppt
线性	小于满刻度的 1%			
传感器	GPR-12-2000 MS-2	GPR-12-2000 MS-2E	GPR-13-2000 UHP-2	GPR-13-2000 UHP-2E
传感器寿命@25°C (77° F) & 1 atm	12 个月 (MS 版长达 24 个月)			
校验间隔	30 天			
进气压力	带大气连通口时 1.4-3.4 barg (20-50 psig), 最大 10.3 barg (150 psig)			
流速	0.5-1.0 NI/m (1-2 SCFH)			
气体连接	1/4" 压缩管配件		进气: 1/4" 端面密封配件; 排气阀和气动阀: 1/4" 压缩管配件	
接液部件	不锈钢			
显示器	图形 LCD 12 x 7cm (5 x 2.75"); 分辨率 0.1			
外壳	工作台面, 涂装金属板 (35 x 25 x 34cm (13.9" x 9.9" x 13.4"))			
	可选安装方式: 面板式或 19" 机架式、壁挂式 (30.5 x 30.5 x 20.3cm)		工作台面 可选安装方式: 面板式或 19" 机架式	
补偿	气压和温度; 加热取样系统和传感器外壳			
信号输出	4-20mA 绝缘, 0-1V 和 0-5V			
ID 范围	1-5VDC 或 4-20mA, 可选继电器触点			
通信	可选 USB 或 RS232			
报警	双用户可调式报警器, C 型继电器触点, 非卡锁			
工作温度	0-45° C (32-113° F)			
电源	100-240 VAC			

