



# SPARK H<sub>2</sub>O 微量水分气体分析仪 让检测变得更简单！

气体和化学品

CEMS

能量

大气

半导体和HB LED

合成气

实验室和生命科学

有史以来第一次，以大众化的价格和卓越的质量保证为气瓶填充，以及焊接，医疗，工业和高纯度气体生产等提供功能强大，技术先进的光谱技术水分气体分析仪；告别繁琐，复杂，昂贵且劳动密集的20世纪技术。需要校准，备件，有限的测量范围以及对漂移和停机时间的担忧，

紧凑设计和价格实惠的SPARK能提供：

- 功能强大，经过验证的“连续波频-光腔衰荡吸收光谱”水分分析技术
- 自我调节，自动校正
- 极低的运营成本
- 支持以太网，4-20 mA 和RS 232输出
- 响应快速，且耗气量底
- H<sub>2</sub>O分析范围广泛：12ppb~2000ppm（以N<sub>2</sub>计）

作为CRDS分析仪的原始制造商，Tiger Optics已经为全球用户服务了十几年。在我们HyCO工厂，我们拥有Class I，Div 2级的CO-rekt分析仪；在核电方面，我们获得安全完整性一级（SIL 1）批准；除了工具安装过程控制，净化器和气体输送系统的QA / QC之外，我们还广泛应用于半导体工厂的大众气体和特气监控。我们是SEMI F-112-0613的指定标准，用于确定此类系统的水分干燥下降特性。Tiger Optics被NIST命名为氯化氢连续排放监测的标准，目前我们也可以监测燃煤发电厂烟道气里的HCl含量。

# SPARK H<sub>2</sub>O

## 微量水分分析仪



性能	
检测范围	见下面表格
检测极限(LDL, 3σ/8h)	见下面表格
精确度 (1σ, greater of)	± 0.75% 或 1/3 LDL
精度 (大于)	± 4% 或 LDL
响应速度	< 3分钟到 90%
环境条件	10°C 到 40°C 30% 到 80% RH (非冷凝)
储存温度	-10°C 到 50°C

气体处理系统和条件*	
浸湿材料	316L不锈钢
	10 Ra 表面光洁度
气体接头	1/4" 凸 VCR 入口和出口
入口压力	10 – 125 psig (1.7 – 9.6 bara)
流速	up to 1.0 slpm (N <sub>2</sub> )
样品气	大多数惰性, 有毒和无源气体
气体温度	高达60°C

尺寸	H x W x D [英寸(毫米)]
标准传感器尺寸	8.73 x 8.57 x 23.6 (222 x 218 x 599)
支架尺寸 (可容纳两个传感器)	8.73 x 19.0 x 26.4 (222 x 483 x 599)

重量	
标准传感器	32 lbs (14.5 kg)

电气	
报警指示器	2 个用户可编程 1 个不可编程 C型断路器
电源要求	90 – 240 VAC, 50/60 Hz
电源消耗	最大40W
信号输出	孤立 4–20 mA
用户界面	5.7" LCD 触摸屏
	10/100 Base-T 以太网
	802.11g 无线 (可选)
	RS-232
	Modbus TCP (可选)

性能, H <sub>2</sub> O:	检测范围	检测极限 (3σ)	精确度 (1σ) @0
氨气	0 – 2000ppm	12 ppb	4ppb
氧气	0 – 1000 ppm	6 ppb	2 ppb
氩气	0 – 900 ppm	4.5 ppb	1.5 ppb
氦气	0 – 450 ppm	3 ppb	1.0 ppb
氢气	0 – 1750 ppm	7.5 ppb	2.5 ppb
压缩空气 (CDA)	0 – 1800 ppm	10 ppb	3 ppb
氟气	0 – 450 ppm	30 ppb	10 ppb
氮气	0 – 1100 ppm	5.5 ppb	1.8 ppb
氙气	0 – 1300 ppm	7.5 ppb	2.5 ppb

\*大气压取样选项可提供低至0 psig的入口压力  
联系我们获取更多分析物和基质  
•美国专利 # 7,277,177

# SPARK H<sub>2</sub>O

## 微量水分分析仪

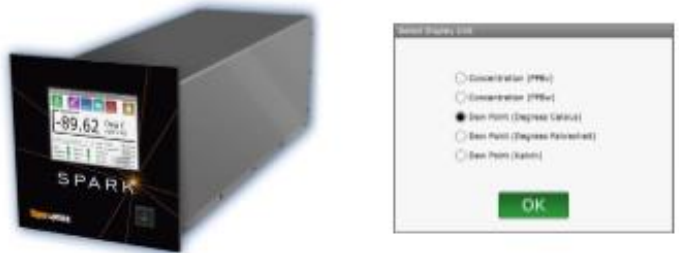
### 大气压采样：

- 氮气和压缩空气 (CDA) 中的入口压力如果低至0 psig (可能需要真空泵)
- 更宽的入口压力范围, 适于空分装置 (ASU) 中的 H<sub>2</sub>O 检测
- 扩展水分标准 和低露点发生器的运用 (LFPG)



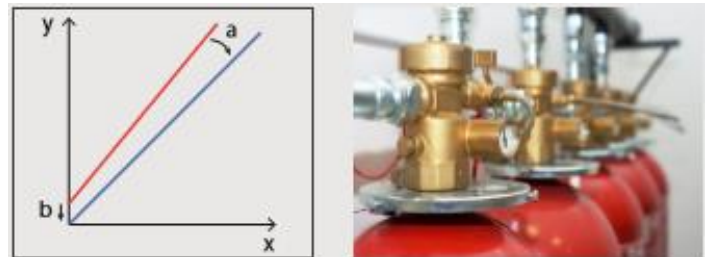
### 露点检测：

- 水分检测可以显示为露点 (以°C, °F或K为单位) 或浓度 (以体积或重量为基准)
- 非常适合作露点水分发生器的转移标准 - 无需转换单位
- 宽广的露点检测范围为-100°C至-13°C



### 线性拟合模式：

- 线性  $y = ax + b$  拟合函数允许用户定义的校准曲线具有可编程斜率 (a) 和偏移量 (b)
- 自动调整读数以考虑稀释和采样系统偏移, 同时保持绝对数据
- 扩启用 在规则或法规规定的情况下, 根据外部标准进行校准



### 年度性能验证

- 低成本和简单的远程验证过程, 无需将分析仪返回工厂
- Tiger Optics的年度验证可确保您的分析仪继续满足其原始规格
- 更新验证证书让客户符合QA / QC法规



**Tiger Optics, LLC**  
250 Titus Avenue, Warrington, PA 18976  
www.tigeroptics.com

**Tiger Optics**



广思科技  
**Quest Technology**

www.quest-tech.com.cn  
电话: 8602158397708  
8602158397706  
8602158397825