

# OMA-300 近红外SIGMA分析仪

Applied Analytics Data Sheet No. DS-001N-CN



OMA-300 近红外SIGMA 分析仪可以提供连续的实时的测量结果。该仪表基于比尔朗伯定律，通过测量液体或气体的吸光度，将某种化学物质的光信号与实际浓度进行关联。该仪表使用铟镓砷检测器，并且可以设定从三种不同波段选取一种进行扫描 - 350-1650nm, 1550-1850nm, & 1750-2150nm。

## 特点

- 连续测量液态或气态组分中的物质浓度
- 全固态结构，无可活动部件 - 现代化设计，维护量低
- 铠装光纤设计，独立测量池结构 - 样品不会进入到仪表内部
- 数十年不同环境现场的考验，高稳定性

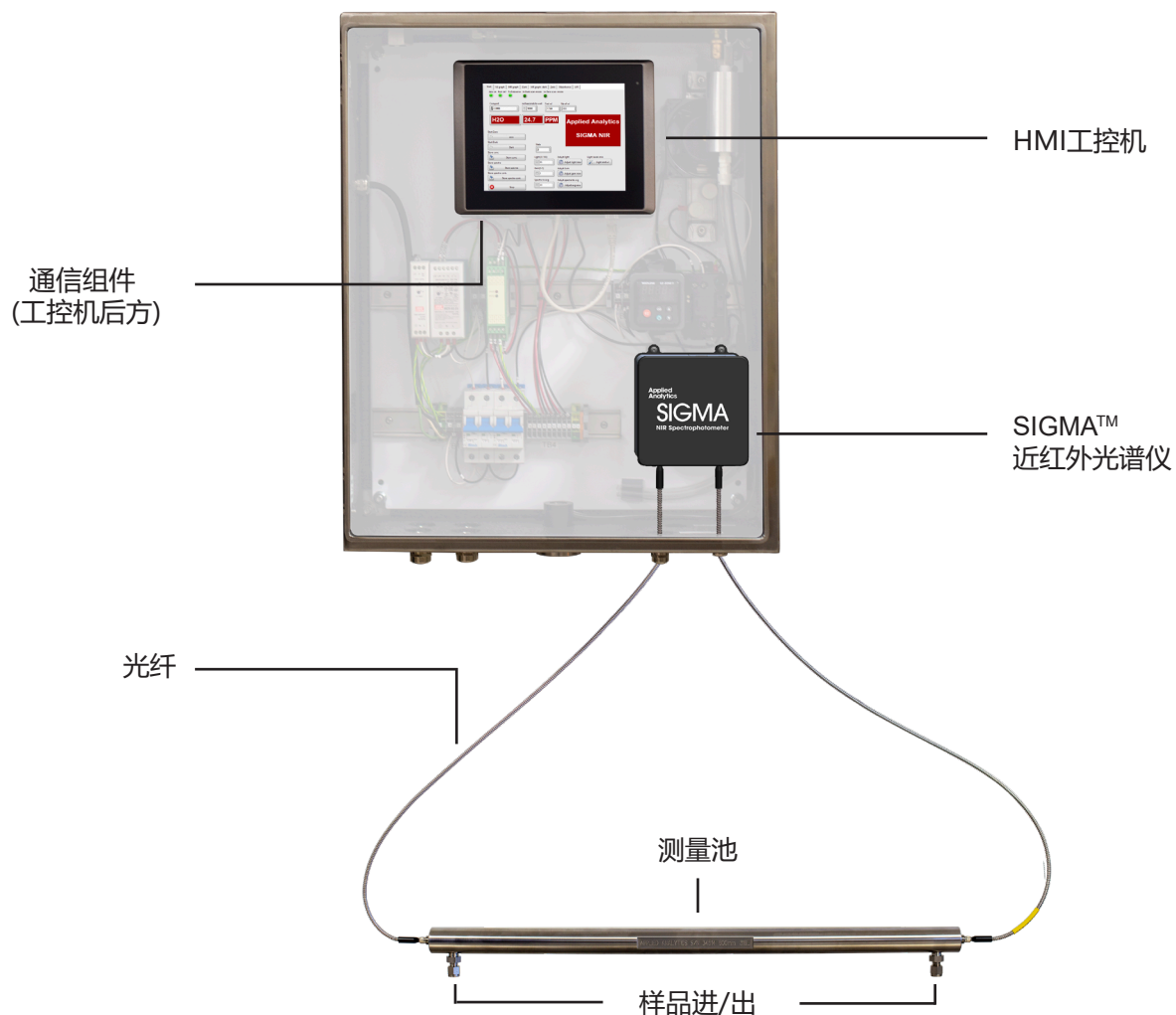
# OMA-300 近红外SIGMA分析仪

Applied Analytics Data Sheet No. DS-001N-CN

## OMA的测量过程是瞬时的，整个过程描述如下：

1. 光信号由钨灯光源发出
2. 光信号通过铠装光纤传输到测量池内，测量池一端的准直器将光信号约束在较窄范围内传输。
3. 光信号穿过整个测量池，与测量池内持续流动的样品接触。
4. 光信号通过另一端的准直器穿过测量池，此时光信号拥有代表样品吸光度的特征。
5. 光信号通过另一端的光纤传回到光谱仪中
6. 铟镓砷的光电二极管将光信号转换为电信号
7. 通过比较原有光强和损失的光强，产生出吸收光谱。

## OMA-300 近红外SIGMA分析仪内部结构



# OMA-300 近红外SIGMA分析仪

Applied Analytics Data Sheet No. DS-001N-CN

注：以下技术参数以所有部件与样品系统均由AAI公司提供并且系统安装受AAI公司核准为前提。对于其它前提下的技术参数，请直接咨询AAI公司销售。

数据可变。指定的产品特性和技术数据不作为保证声明

技术参数	
<b>通用</b>	
测量原理	铟镓砷红外光谱
检测器	SIGMA™ 光谱仪
测量波段	1350-1650nm、1550-1850nm和1750-2150nm
光源	钨灯
光信号传输	600µm内芯，1.8米光纤，其他长度可选
光径	由不同测量应用而定
取样	抽取式预处理，与样品接触部分材质：SS316/316L, 氟橡胶, PTFE, BK7玻璃
校准	出厂前校准
人机交互界面	工业控制器，LCD触摸屏，预载ECLIPSE软件
数据存储器	SSD固态硬盘
<b>操作环境</b>	
仪表安装位置	室内/室外
环境温度	标准: 0 to 35 °C 可选: -40 to 60 °C 为了避免热辐射，如果室外安装请避免阳光直射，建议至少配备遮阳罩
样品温度	标准: -20 to 70 °C (-4 to 158 °F) 可选: up to 150 °C (302 °F) 需要搭配冷却延长杆 温度超过150 °C (302°F)，请联系AAI
样品压力	不高于3000 psig
<b>电力要求</b>	
电压	单向85到264VAC
电耗	45瓦
<b>输出</b>	
标准输出	每一种测量物质配备一路4-20毫安模拟输出，两路数字输出给故障报警和预处理控制
可选输出	Modbus TCP/IP; RS-232; RS-485; Fieldbus; Profibus; HART
<b>外观特点</b>	
可选分析仪机壳	OMA-300 壁挂式 OMA-206P 便携式 OMA-406R 机架式

# OMA-300 近红外SIGMA分析仪

Applied Analytics Data Sheet No. DS-001N-CN

Revised 14 February 2023

证书	
标准设计	非防爆
提供可选	ATEX, IECEx, EAC, PESO
如需其它证书, 例如: CSA, FM等, 请询问销售代表	



总部  
Applied Analytics, Inc.  
Burlington, MA, USA  
sales@aai.solutions

大中华地区  
Applied Analytics China Limited  
China  
sales@appliedanalytics.cn

为您的过程分析开启一扇明窗  
WWW.APPLIEDANALYTICS.CN

© 2023 Applied Analytics, Inc. Products or references stated may be trademarks or registered trademarks of their respective owners. All rights reserved. We reserve the right to make technical changes or modify this document without prior notice. Regarding purchase orders, agreed-upon details shall prevail.

Applied Analytics is a registered trademark of Applied Analytics, Inc.