



## 挥发性有机物 (VOCs) 检测方案

新一代智能便携式总烃分析仪---OM3000产品介绍



## 奥泛新能 OM3000 新一代智能便携式总烃分析仪



奥泛新能 OM3000 总烃分析仪是依据行业应用，独创的具有动态补偿算法技术，应用双点火设计氢火焰离子化(FID)，隔爆安全、本质安全的便携式现场分析仪。

### ● 法规（安全合规高标准）

奥泛新能 OM3000总分析仪符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《泄漏和敞开液面排放的挥发性有机物检测技术导则》（HJ733-2014）和《工业企业挥发性有机物泄漏检测与修复技术指南》（HJ1230-2021）的要求，现场监测、现场修复检测、垃圾填埋环境监测、以及常规的区域环境调查。

### ● 技术（生产执行高效率）

动态补偿算法（漂移值偏差±3%）

可以让标定过程更加简单快捷，且在实际测量中具有高精度和抗干扰性，让现场检测能力更强。

双点火装置（点火成功率99.9%）

对环境的适应范围更广，小功率低能耗快速点火，保证点火成功率，让现场的操作更高效。

### ● 主要特点

#### 技术

- 行业标准技术——FID检测器技术
- 具备低功耗BLE+蓝牙功能
- 动态补偿算法——简化标定，高精度和高抗干扰性
- RFID自动识别技术——方便现场设备管理
- 多重精准控流——数据更稳定

#### 服务

- 定制设计
- 数据服务
- 线上线下培训服务
- 延保服务
- 保险公司承保

#### 安全

- 多重安全FID燃烧室保护
- 强密封内部防漏气保护
- 防爆认证

#### 体验

- 仅3.17公斤，轻便紧凑
- 现场操作简单
- 无需PC应用软件
- 小功率低能耗快速点火（双点火装置）



## 产品四大优势:

### ● 一、整机防爆设计，性能稳定更安全

分析仪整机电路采用隔爆和本安防爆设计，多重安全FID燃烧室保护，强密封内部防漏气保护；手操器采用本安防爆设计，保证分析性能稳定，使用更安全，满足爆炸性危险气体场所的使用要求。

### ● 三、动态补偿算法设计，现场检测能力强

动态补偿算法的设计，不仅简化了标定过程，让现场的操作更加简单便捷；而且在实际测量中具有高准确度和抗干扰性，可以提高检测分析的效率，提升检测数据的稳定性，让现场检测能力更强。

#### ● 简化标定

有了动态补偿算法，标定人员只需要简单的接入标定气体、点击屏幕标定即可，无需关注其他环境数据（气流、气压）变化导致设备运行数据发生变化。在此标定过程只需要一个简单的操作过程，无需相关专业知识也可完成。

#### ● 高准确度和抗干扰性

在实际测量中，测量点高度、周围气体流速、气压也会对测试结果造成影响，动态补偿算法可以让设备在不同的高度、气压、气体流速下还能保持相同的工作状态，进而降低环境因素对测试结果的影响，提高数据的准确度。

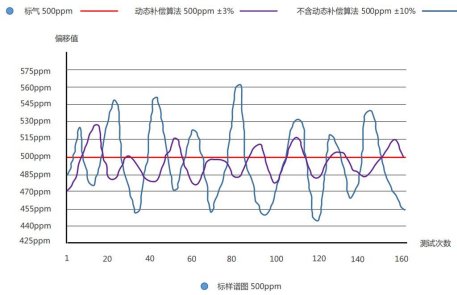


图2 动态补偿算法对比图

### ● 二、FID双点火装置，现场操作更高效

FID双点火装置的设计，可以让分析仪对周围环境的适应范围更广，受气体流速、压力和温度等因素变化的影响更小，小功率低能耗快速点火，保证点火成功率，提高现场操作效率。

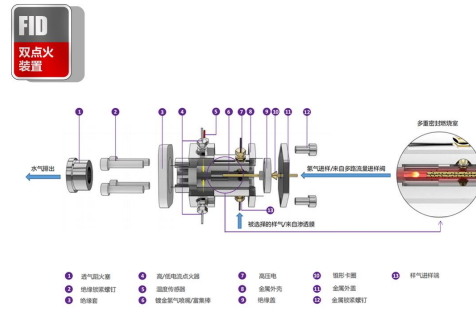


图1 FID双点火装置

### ● 四、智能化现场解决方案，操作便捷高效

● RFID智能标签。设备要定期维护和标定，RFID可以更加方便记录设备维护、标定，方便排查哪些设备不在维护期，标定不合格等问题。同时可以根据设备维护、标定信息来判断测试数据的有效性。

● 适合网络化应用，一键上传系统平台，操作更便捷；

● 手操器拍照识别调用图片式点位信息，更高效；

● 手操器和分析仪使用无线连接，比传统仪器界面操作更灵活。

● 严选轻量的器件和复合材料，采用更加紧凑的结构设计，使主机重量只有3.17KG，便于工业现场随身携带。

● 安全快速的充放氢模块：30秒内完成充氢，1分钟内完成放氢操作；

● 稳定性强的工业无线传输模块：采用可靠性高的工业无线模块，保障了手操器和分析仪间稳定快速的数据传输。

### 确保工厂生产安全并提高效率

OM3000便携式总烃分析仪，采用FID检测器（氢火焰离子化检测器），仪器采用防爆设计、整机体积小、重量轻、检测性能好、操作简单，满足客户对于多种现场快速准确检测有毒挥发性气体的要求。

OM3000配置了高灵敏度的火焰离子化检测器（FID）测量挥发性有机化合物浓度。FID具有很宽的动态和线性测量范围，对几乎所有的有机物均有响应，响应稳定，重复性好。而和同功能的其他仪器比较，动态补偿算法设计能提供更高效率的检测分析活动和检测数据的稳定性。

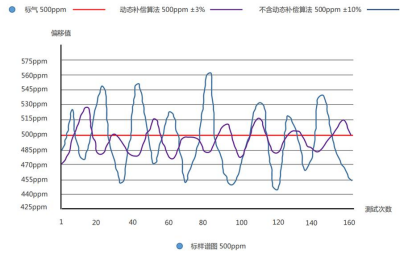


图3 动态补偿算法对比图



图4 防爆证书

### 提高生产力和提高投资回报率

OM3000在校正后，就可以进行一些自定义设置，比如设置内部数据记录参数、上传监测路径、建立蓝牙连接、设定报警级别、选择响应因子等。全系标配蓝牙通讯功能，可以将大量的测量数据直接发送到内置LDAR软件的手持设备上，因此不需要在测量后再传输到监测系统，能更好地根据路径信息进行监测。同时手操器可以与平台无缝互联，高效完成数据的上传、下载，确保数据准确、合规。

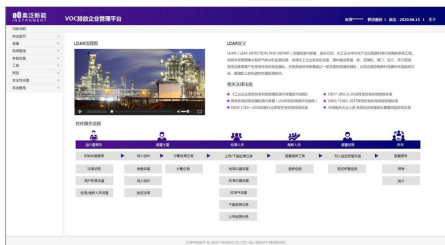


图5 LDAR系统平台

OM3000比大多数单FID仪器的尺寸更为小巧。这种轻便、紧凑的便携式设计真正可以做到减轻使用者的疲劳。另外，OM3000还拥有多样配件，如标气袋、延长气管、过滤片、阻火透气塞、便携式专用工具箱、便携式专用背甲、便携式专用背包、探头、充气阀等。我们专注于LDAR相关仪器，和应用软件，以满足LDAR过程特定的应用需求。



图6 系统拓扑图

### 十大应用领域

- 炼油、石化、制药、树脂、化肥等行业
- LDRA检测
- 固定污染源快速监测
- VOCs治理设施的效果评估
- 土壤VOCs检测
- VOCs溯源排查
- 工厂车间环境VOCs检测
- 废水池VOCs逸散检测
- 无组织现场应急检测
- 加油站与油库油气回收现场排查

## 奥泛新能OM3000便携式总烃分析仪

详细技术规格参数	
检测原理	: FID检测器
准确度 FID	: 从1.0 ~ 10000PPM, 读数的±3%或±1.0PPM, 取最大值
分辨率 FID	: 0.5PPM甲烷
重复性 FID	: 500PPM甲烷时, 2%
动态范围 FID	: 1.0~50000PPM甲烷 (可调量程)
线性范围 FID	: 1.0 ~ 50000PPM甲烷
最低检出限	: 最低检出限以七倍峰间噪声的标准偏差计算
FID	: 0.5PPM甲烷
响应时间 FID	: 通入10000PPM甲烷, 达到最终值90%的时间小于3.5S
恢复时间 FID	: 使用10,000PPM甲烷, 最多在4.5秒内回到基线值的10%
采样速度	: 在采样探头入口处, 额定为1L/MIN。
电池	: 在常温下, 至少可连续工作10小时; 电池全充满时间小于10小时
电池充电器	: 电池充电器可以在仪器工作的时候同时对仪器内部的电池充电。充电器10小时内给电池充满电。
FID 寿命	: 正常清洁, 大于5000小时
氢气瓶容积	: 在常温时最高可达2200PSI (15.3MPA), 空瓶体积100ML
氢气瓶工作时间	: 从气瓶压力为2200PSI (15.3MPA) 开始, 连续工作超过30小时。
RFID	: 支持工作频率范围: 902MHZ-928MHZ
外壳描述	: 主机外壳和前面板是由耐热、抗化学腐蚀的高分子材料制成。
探头连接	: 探头及探头连接处采用防水处理
便携性	: 可配置采用人体工学设计多功能背负系统背包
物理尺寸主机	: 229×200×61MM
重量 主机	: 3.17KG;
通讯模式	: 主机和手操器采用蓝牙连接
工作环境温度	: -10°C ~ +45°C
工作相对湿度	: 15% ~ 95%
内置软件及APP软件界面	: 仪器内置全中文软件界面, 手操器内置全中文软件界面APP软件
保修期	: 自装运之日起 1 年

### 奥泛新能OM3000便携式总烃分析仪

电池性能及安规参数
额定电压 7.4V
充电电压 8.2V
电池容量 7800MA
储存温度 -10°C~+50°C
使用温度 充电: -10°C~+50°C, 低于 0°C视具体情况而定。放电: -10°C~+50°C
最大充电/放电电流 1A(20°C)
阻抗 1KHZ 下≈65MΩ
预期使用时间超过10 小时 (20°C)

手操器性能及安规参数
类型 本质安全型三防手机、全网通
操作系统 ANDROID 10.0
手机尺寸 162.8*81.0*15.9MM
主屏尺寸 5.寸
芯片 MT6762V HELIO P22 8核2.0G
内存容量 ROM:64G RAM:6GB
电池容量 6500MAH
相机功能 后置1600W + 200W + 30W、前置1600W
定位 GPS+BEIDOU+GALILEO+GLONASS
蓝牙 支持5.0
耳机接口支持类型 共用TYPE-C充电接口
传感器 气压计、加速度、距离、环境光、指南针、地磁、陀螺仪、电量计
防水级别 IP68
防爆标志 EX IB IIC T4 GB/EX IBD 21 T130°C
NFC 支持
OTG 支持
WIFI 支持
工作温度 -20至60°C



**奥马智能致力于更先进可靠的分析检测方法和与服务与跨产业气体分析运用。**

**帮助客户实现安全合规的可持续性解决方案。**

安徽省合肥市庐阳区兴庐科技产业园2号楼

邮编：230000

电话：0551-62915705

欲了解更多信息，请扫描二维码关注我们的微信公众号

注：本资料中的信息，说明和技术指标如有变更，恕不另行通知。感谢您的关注。



奥泛新能  
官方微信

热线：182 0565 9618  
电话：180 0560 2985

[WWW.OMSMART.TECH](http://WWW.OMSMART.TECH)

**aoma 奥马智能**  
SCIENCE AND TECHNOLOGY