



Thermo Scientific

6000型固定污染源

挥发性有机物排放连续监测系统

赛默飞6000型固定污染源挥发性有机物排放连续监测系统

我国臭氧污染问题日益严重，已经成为影响夏季空气质量的重要因素，而挥发性有机物（VOCs）是形成臭氧的重要前体物。为了有效控制臭氧污染，需要从源头上控制挥发性有机物（VOCs）的超标排放。根据行业分布特点，不同省市纷纷制定相应的地方标准和法规，对石化、有机化工、工业涂装和包装印刷等重点行业提出VOCs的具体治理和排放达标的要求。

为了进一步规范固定污染源废气VOCs在线连续监测系统（VOC CEMS）的技术和市场，生态环境部于2018年底发布标准文件《固定污染源废气非甲烷总烃连续监测系统技术要求及检测方法(HJ 1013-2018)》，并于2019年7月正式实施。新标准的出台对仪器厂家提出了更高的要求，在此背景下赛默飞率先推出新一代6000型VOC CEMS产品，继续引领行业的发展。

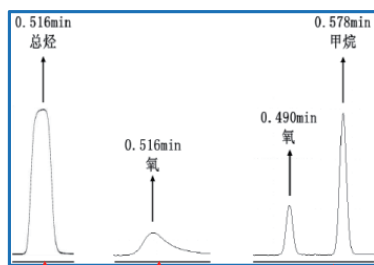


全新6000型VOC CEMS产品的四大领先优势：

- 独特技术消减氧气干扰，大幅领先国标要求，满足未来升级需求
- 增加电子压力控制（EPC）模块和大气平衡阀，气路更优化，测量更加稳定准确
- 全程加热无冷点，避免冷凝和腐蚀，提高仪器耐用性，减少维护成本
- 直接火焰温度侦测技术，大幅缩短熄火响应时间，防止氢气泄漏，提升产品安全性

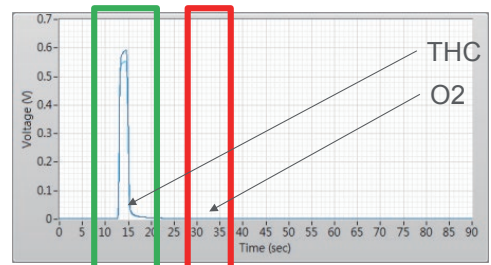
赛默飞独特技术，避免扣除法的缺点，在出峰阶段即避免氧峰的出现（氧气干扰小于1%F.S.，优于国标要求的2%的限制）

总烃，甲烷和氧在填充柱上的标准色谱图
——HJ38-2017

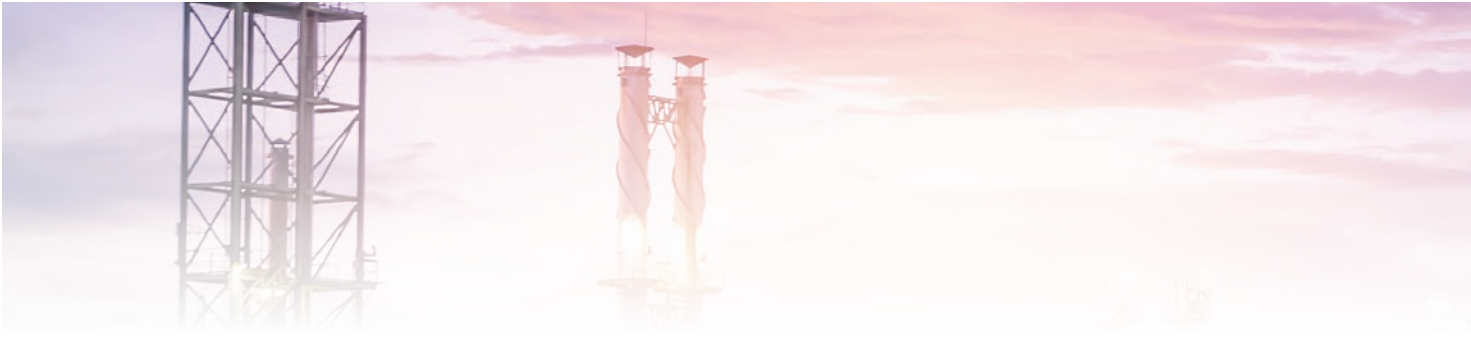


总烃柱上的总烃峰
总烃柱上的氧峰
甲烷柱上的氧峰和甲烷峰

6000样气测试图
——氧气干扰消除



108 mg/m3 Standard gas (Propane+N2)
114 mg/m3 Standard gas(Propane + Air)

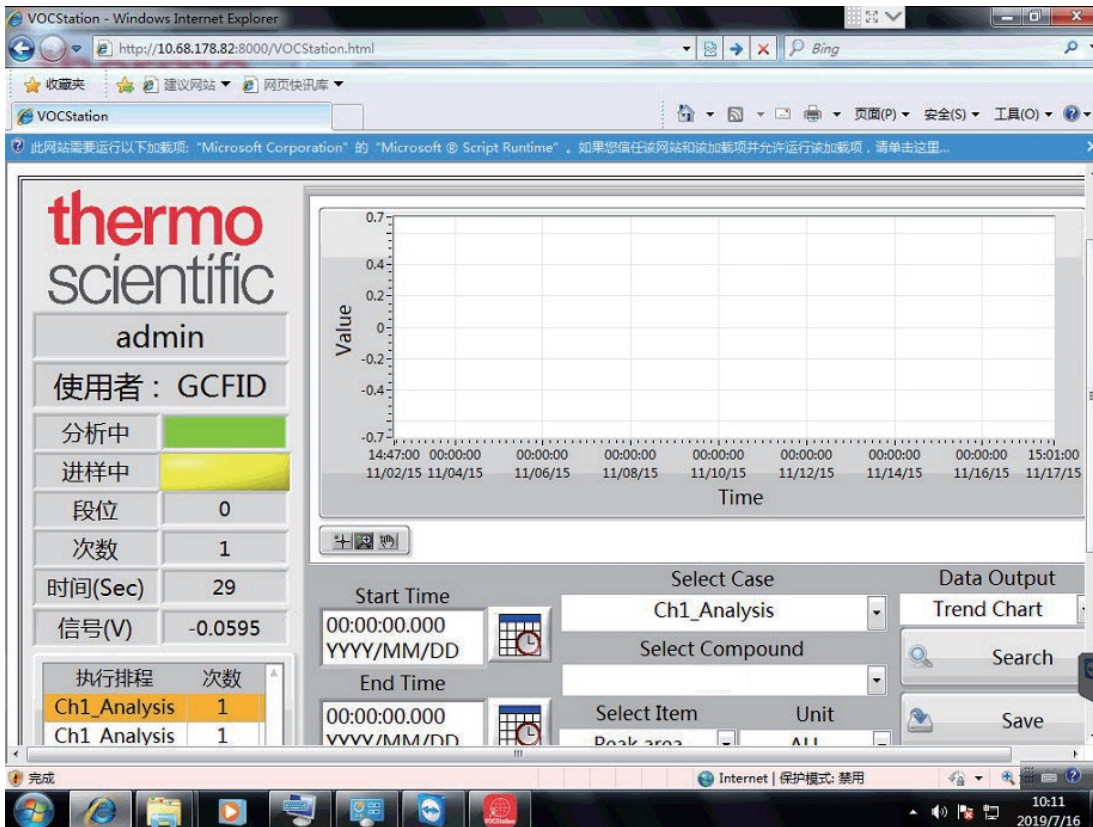


全程加热无冷点和EPC气路改进设计，产品性能更优越

- 从采样到分析模块，全程120℃加热(或高于烟温20℃)，样气在传输过程中没有冷凝损失，减少气路堵塞，保证测量准确
- 增加大气平衡阀，保持采样环压力稳定，提高转子阀使用寿命，系统重复性高
- 增加EPC电子压力控制模块，压力调整快速准确，缩短现场维护时间
- 增加FID检测器的气体预热功能，具有更广的环境适用性（0-45℃）

直接温度侦测技术和远程操作功能，提升现场维护性和安全性

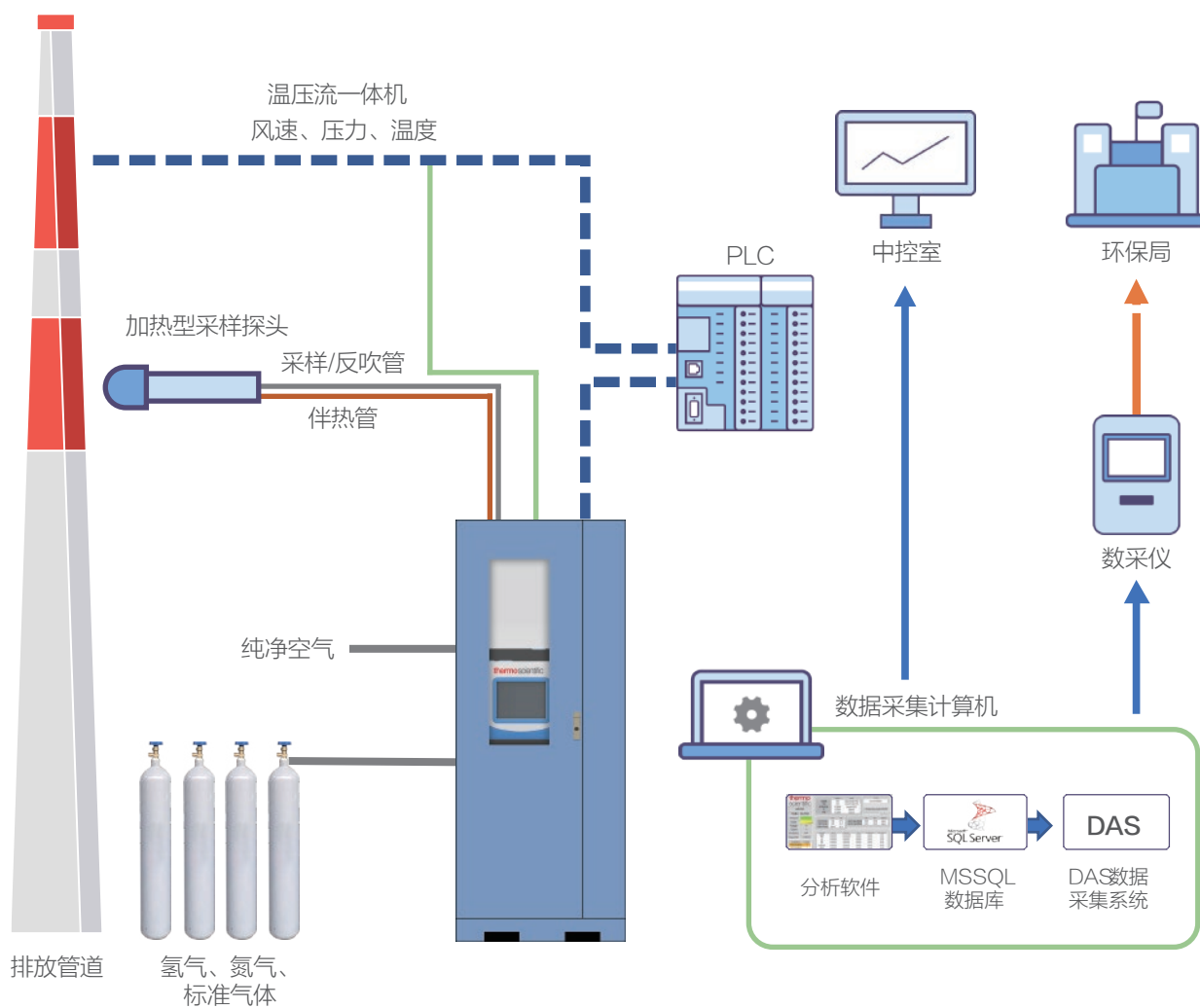
- FID检测器火焰处直接侦测温度，熄火响应时间大幅缩短，防止氢气意外泄漏，提升产品安全性
- 串口通讯RS232,环保局可以从分析仪直接读取测试数据，防止数据造假，满足动态管理需求
- 基于web网页技术的远程操作，无需人员到场，实现远程维护和防爆区域不开门操作
- 10寸超大色彩触控屏，现场操作维护更加简易





连续监测系统组成

- 测量THC/CH4/NMHC，以及苯/甲苯/二甲苯等苯系物，还可以根据需要订制测量VOCs组分
- 烟气参数监测装置：测量流速、温度、压力、湿度、氧量（根据需求）
- 辅助气体装置：供应氢气、零气、氮气、标气等
- 系统控制及数据采集装置

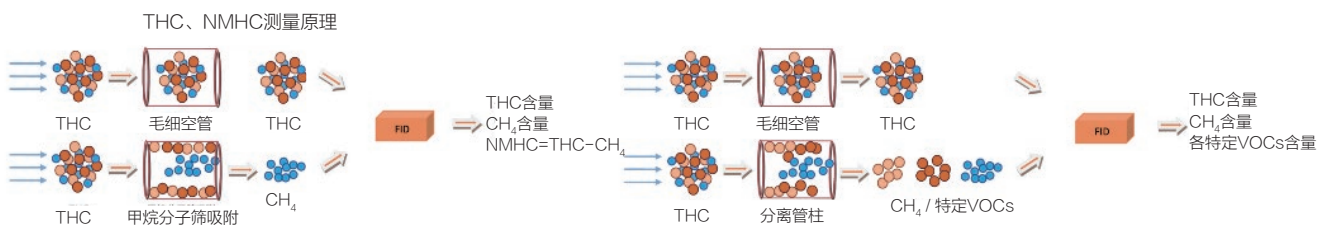




全新Model 6000气相色谱仪:

原理

气体样品由采样泵抽吸入仪器内，利用置于柱箱内的分离管柱通过载气的推动将样品分离；分离后的有机物依序进入火焰离子化检测器，在氢火焰中被电离成碳阳离子和电子，其产生的微电流经由信号放大器输出信号，图谱分析软件由该电子信号计算出各组分的浓度值。



系统特点

- 基于热态测量设计和组成，分析仪可接受的样气温度可达220℃
- 能实现组分分析
 - | THC/CH₄/NMHC
 - | 苯/甲苯/二甲苯等苯系物
 - | 其他定制化特征因子
- 量程宽
 - | 0-50ppm/500ppm/5000ppm/5%/50%(以甲烷计)
- 分析时间迅速，既可满足合规的连续性要求，又可满足治理设备的工艺控制要求。
- 校准
 - | 全程系统校准，符合国标规定，可确保整个分析系统的准确性。
 - | 仪器校准审核，提供VOCs监测系统维护的便利性。
- 样品置换快，确保实时监测
 - | 样品更新速率:1-6 L/min。

应用领域

- 石化
- 电子半导体
- 印刷电路板
- 医药
- 橡胶/塑料制品
- 涂料与油墨
- 汽车制造与维修
- 印刷与包装印刷
- 家具制造
- 表面涂装
- 黑色冶金

技术参数

分析方法:	GC-FID 气相色谱-氢火焰离子化法
量程范围:	0-50ppm/500ppm/5000ppm/5%/50% 以甲烷计
准确度:	±1% F.S. 或 ±0.1 ppm
检出限:	0.05 ppm
重现性:	±1% F.S. 或 ±0.1 ppm
零点漂移:	±1% F.S. 或 ±0.1 ppm
量程漂移:	±1% F.S. 或 ±0.1 ppm
分析时间:	1分钟 (NMHC)
样品流量:	100 - 1000 mL/min
校准周期:	每天-每周, 使用者可自行设定
仪器状态输出:	仪器校准审核/仪器校准/仪器维护/仪器异常/氢气关断
信号接口:	1 x RS-232, 1 x USB, 2 x 网口 (可选: 4-20 mA)
通信协议:	MODBUS-TCP/ MODBUS-RTU
样品温湿度:	15~220°C, 85%RH (无冷凝)
环境条件:	操作温度: 0~45°C, ≤ 85% RH (无冷凝) 存储温度: -20~60°C, ≤ 85% RH (无冷凝)
系统电源:	分析系统: AC 220V, 50/60 Hz, 2 KW (含系统机柜+采样探头) 采样管线: AC 220V, 50/60 Hz, 3.25 KW (伴热管线长度50米)
仪表尺寸:	482mm(W)x567mm(D)x355mm(H)
仪表重量:	45kg
机柜尺寸:	900mm(W)x800mm(D)x2100mm(H)
防爆机柜尺寸:	1000mm(W)x850mm(D)x2100mm(H)

辅助气体

燃料气体:	氢气, 30 ml/min, 0.2MPa, 纯度 > 99.999%, THC < 0.1 ppm
助燃气体:	空气, 纯净, 无油无水, 无尘, 300 ml/min, 0.2MPa, THC < 0.1 ppm
载气:	氮气, 纯净, 无油无水, 60 ml/min, 0.2MPa, THC < 0.1 ppm
零点校准气体:	零空气, 纯净, 无油无水, 0.2MPa, THC < 0.1 ppm (载气为氮气)
量程校准气体:	已知浓度之碳氢化合物平衡于氮气中(载气为氮气), 进流压力为0.1MPa
管路吹扫气体:	空气, 纯净, 无油无水, 10 L/min, 0.2MPa, THC < 1 ppm

禹重科技® UZONGLAB

分析仪器 | 实验方案 | 测试咨询 | 计量检定

上海市闵行区春申路2525号芭洛商务大楼
电话: 021-8039 4499 传真: 021-5433 0867
上海|北京|沈阳|太原|长沙|广州|成都|青岛|香港
全国销售和售后服务电话: 400-808-4598

邮编: 201104, China
邮箱: shanghai@uzong.cn

更多信息请访问: www.uzong.cn



了解我们



微信公众号