**M-3000S 厂界VOCs在线连续监测系统**

**产品概述**

本公司推出M-3000S系列厂界VOCs在线连续监测系统，配置M-6900在线色谱分析仪，可以连续监测甲烷、非甲烷总烃浓度、苯系物（苯、甲苯、二甲苯）、有机硫化物、卤代烃、SO2、NO2、CO、O3、HCl、H2S、PM10、PM2.5、气象五参数（大气温度、大气湿度、风向、风速、气压）等多项相关参数，并能对测量到的数据进行有效管理。

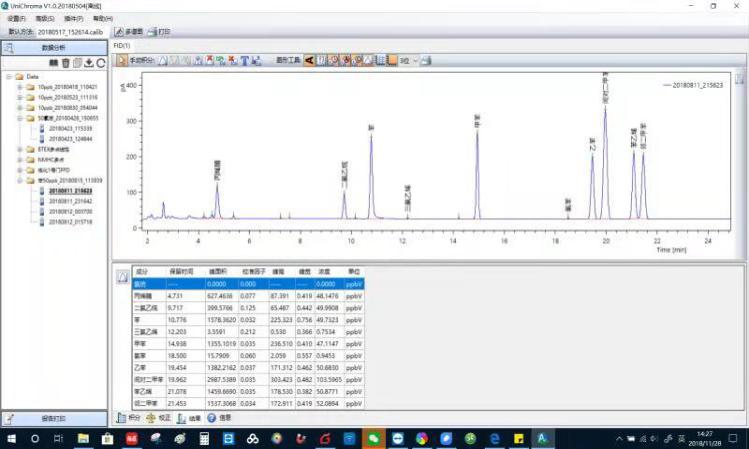
M-3000S系列厂界VOCs在线连续监测系统具有远程故障诊断等功能，实现了工作现场的无人值守。

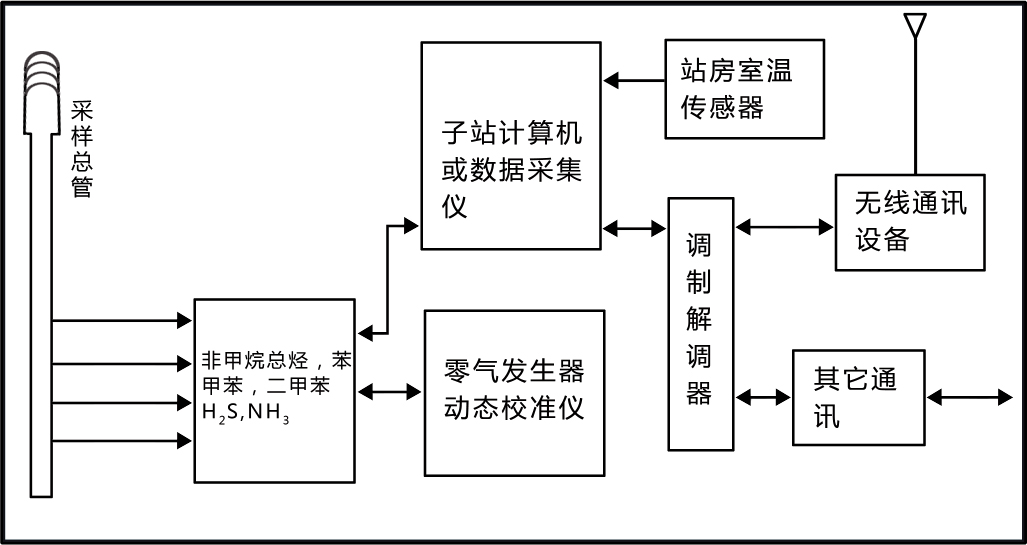
M-3000S系列园区厂界VOCs在线监测系统可以适用于复杂组分的监测，根据不同的测量组分进行专业的方案设计，选取优化的配置，以满足测量的需求。

**技术参数**

|  |  |
| --- | --- |
| 设备名称 | 厂界VOCs在线连续监测系统 |
| 型 号 | M-3000S |
| 监测范围 | 非甲烷总烃、苯系物、有机硫化物、卤代烃、SO2、NO2、CO、O3、HCl、H2S、PM10、PM2.5、气象五参数等 |
| 监测原理 | VOCs：GC-FID（气相色谱法分离，FID检测） |
| 量 程 | 非甲烷总烃：0～10/50/100ppm  苯系物：0～10/50/100/1000ppb  卤代烃：0～10/50/100/1000ppb  SO2/NO2/CO/HCl/H2S：0～10/50/100/1000ppb |
| 漂移/重复性 | ±1% |
| 防护等级 | 机柜IP42，其他IP65 |
| 供 电 | 220VAC，3000W |
| 工作环境 | -10℃～+40℃，0～95%RH（不结露） |
| 通讯接口 | 满足政府机关联网要求（串口、以太网口、模拟量接口等） |
| 远程控制 | 具备远程网络诊断功能。 |





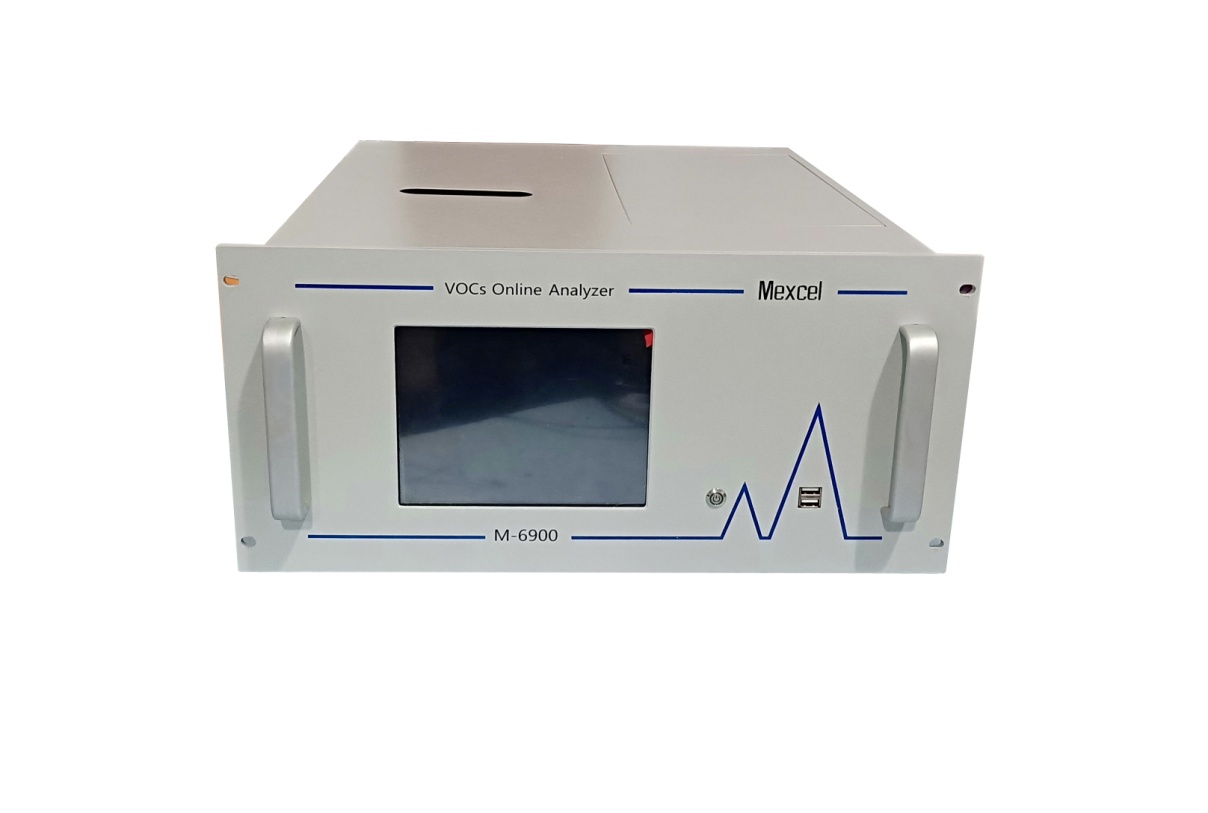
**系统流程**

**产品特点**

* 拥有专业的预处理系统，对样气进行有效的净化处理，保证进入分析仪的是洁净的气体，为测量精度提供保障。
* 采用进口Valco切换阀，精确切换阀门气路，耐用持久。
* 气体管路、电路、数据传输线路电缆敷设规范。
* 具备良好的散热装置，确保温度稳定。
* 采用美国原装进口毛细色谱柱，分离路程长、内填充专业吸附剂，可以最有效地对不同有机物进行分离。
* 采用自主研发的FID检测器，检测下限可达到0.05ppm，基线平稳，噪声小；且一台设备配置两个FID检测器，分别测量苯系物与非甲烷总烃，避免产生相互干扰。
* 设备具有远程诊断、远程标定、远程操作等功能，使设备的运行维护更加简便。



**非甲烷总烃及苯系物 在色谱线分析仪**

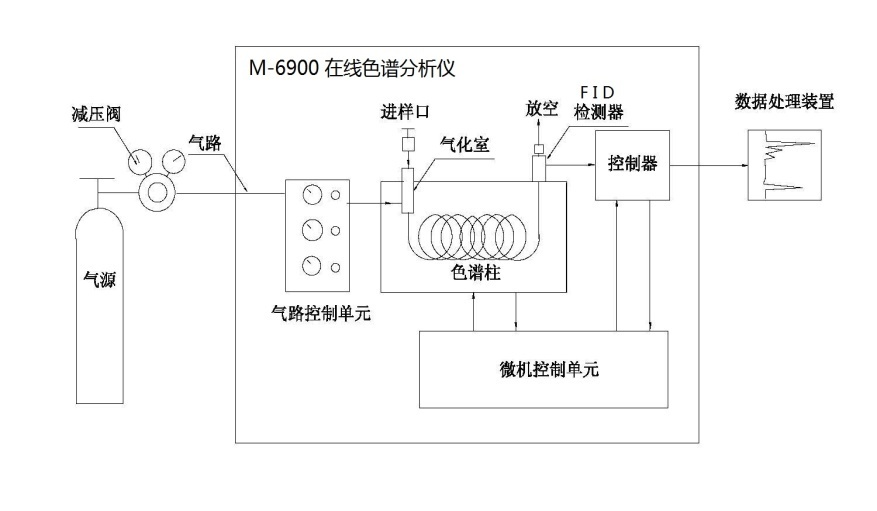
**产品概述**

M-6900 VOCs在线色谱分析仪采用先进的GC-FID技术，可以连续监测固定污染源与园区、厂界空气中非甲烷总烃浓度、苯系物（苯、甲苯、二甲苯）浓度及甲醇、卤代烃等其他特征有机物，并能对测量到的数据进行有效处理与上传。

M-6900 VOCs在线色谱分析仪可根据不同的测量组分选择配置，可同时配置多个切换阀、色谱柱与检测器，测量组分多样化，且相互干扰小。

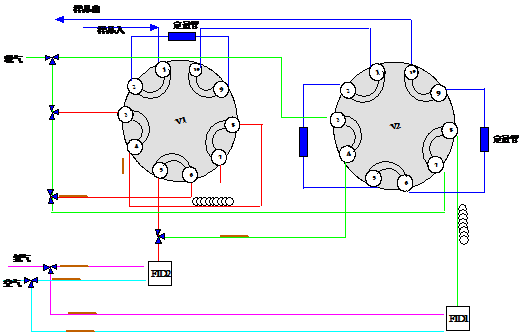
**技术指标 气路流程**

|  |  |
| --- | --- |
| 型  号 | M-6900 |
| 检测原理 | GC-FID（气相色谱法分离，FID检测） |
| 检测范围 | 同一台色谱同时分析甲烷、非甲烷总烃、苯系物、甲醇、丙烯腈、卤代烃等特征有机物 |
| 检测器  参数 | 型号：FID（氢火焰离子化检测器）  检测限：Mt≤2.0×10-12g/s（氮中甲烷）  噪音：≤5.0×10-14A  漂移：≤5.0×10-13A/30min |
|
| 温控范围 | 柱箱0～250℃，检测器：0～300℃ |
| 控制方式 | 操作系统控制，专业色谱工作站软件 |
| 点火控制 | 开机后自动点火，熄火后自动重新点火 |
| 量 程 | 非甲烷总烃：0～50.0/100/1000/10000 ppm；  苯系物：0～1.00/10.0//100/1000 ppm；  可根据固定源与厂界排放标准的不同定制量程 |
| 检出限 | 0.05ppm（非甲烷总烃）； 0.05ppm（苯计） |
| 重复性 | ±1% |
| 供 电 | 220V，50～60Hz |
| 功 率 | ≤400W |
| 重  量 | 20Kg |
| 工作环境 | 环境温度：5～45℃；环境湿度：20%~90% RH |
| 通讯协议 | 满足政府机关通讯协议要求（Modbus、TCP/IP、4-20mA等均有） |
| 远程控制 | 具备远程网络诊断功能。 |

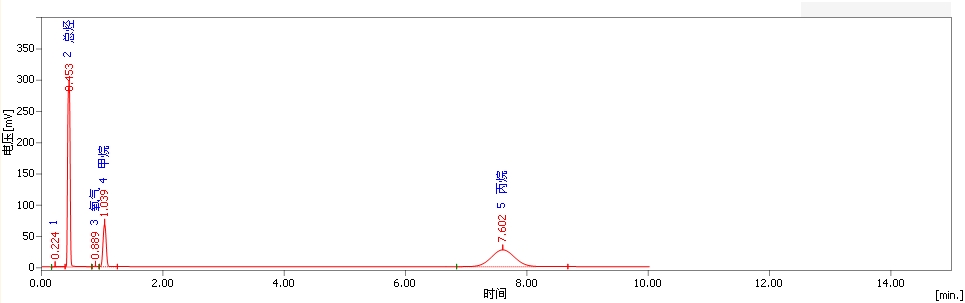
****

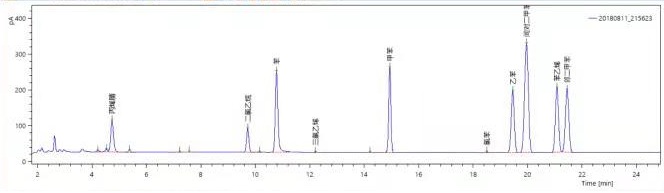
气路总流程图

**双阀流程图**

****

双阀流程图

**典型色谱图**



非甲烷总烃气相色谱图

多组分有机物气相色谱图

**产品特点**

**应用领域**

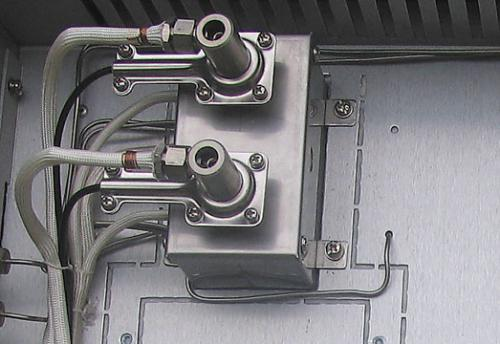
* 切换阀：采用进口Valco品牌切换阀，精确切换阀门气路，

维护量低，使用寿命长，为连续监测提供保障。

* 色谱柱：采用美国原装进口色谱柱分离路程长、内填充专业

吸附剂，能有效地对不同有机物进行分离,确保不同的有机

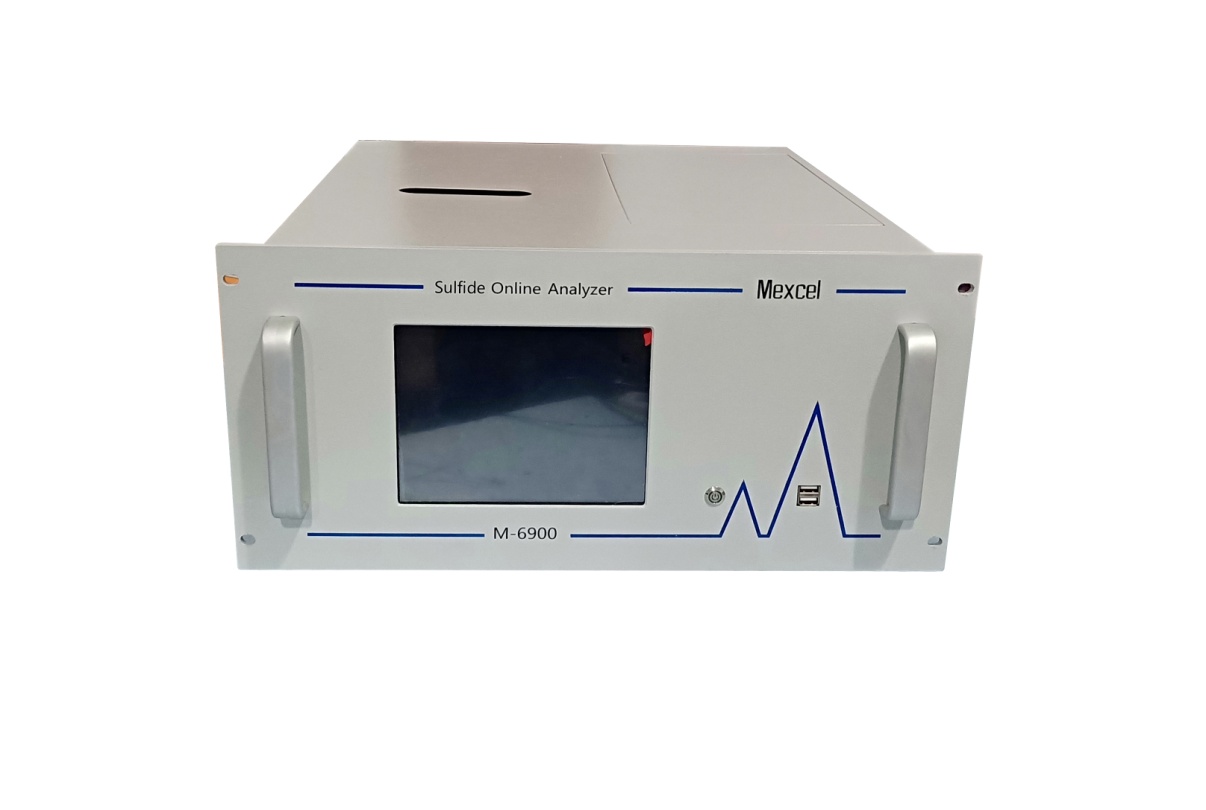
物之间不产生相互干扰。

* 检测器：采用自主研发的FID检测器，检测下限可达0.05ppm。
* 基线平稳，噪声小；且一台设备配置两个FID检测器，分别测量苯系物与非甲烷总烃，避免产生相互干扰。
* 自动点火能：色谱具有开机自动点火的功能，无需手动点火；且遇到意外熄火，会被传感器检测，通过信号控制重新点火。
* 反吹功能：采用反吹技术防止高沸点有机物进入分析柱
* 延长色谱柱得使用寿命，并大大缩短分析时间。
* 园区、厂界VOCs在线监测。
* 固定污染源VOCs在线监测大气环境质量监测。
* 环境影响评估。
* 固定污染源VOCs在线监测。

**有机硫 在线气相色谱仪**

**产品概述**

用于环填空气中羰基硫、甲硫醇、乙硫醇、甲硫醚、二甲二硫、二硫化碳等含量监测，采用单阀、双柱、单FPD配置，样品通过在线除水系统后，经低温富集、快速热脱附后进入预柱与分析柱分离后，火焰光度检测器(FPD)检测，分别测定样品中各有机硫的浓度。



**技术参数 产品特点**

|  |  |
| --- | --- |
| 设备名称 | 有机硫在线气相色谱仪 |
| 监测范围 | 羰基硫、甲硫醇、乙硫醇、甲硫醚、二甲二硫、二硫化碳等 |
| 监测原理 | FPD检测器 |
| 重复性 | <1% |
| 量 程 | 0.1~1000ppb |
| 漂 移 | 零点漂移 <0.5% F.S.(24h)  量程漂移 <2.0% F.S.(24h) |
| 分析周期 | 15～30min |
| 供 电 | 220V, 50Hz |
| 运行功率 | 500W |
| 工作环境 | 5℃～+35℃，20～95%RH（不结露） |
| 通讯接口 | 满足政府机关联网要求（串口、以太网口、模拟量接口等） |

**运行稳定安全,实现无人值守,运维成本低。**

* 具有气路保护功能。
* 具有故障恢复功能,气源供应恢复或意外断电恢复后，
* 自动点火运行。
* 支持远程报警与远程诊断功能

**仪器定性定量重复性好,检出限低。**

* FPD检测限低至3.6×10-12g/s。
* 高稳定性温度控制系统:0.01℃。
* 高精度电子压力控制:0001psi,温度、压力补偿。
* ≥40℃/s升温速率,减小峰展宽。
* 钝化管路,全程无吸附。

**维护量低,使用寿命长**

**软件捍作简单,维护方便**

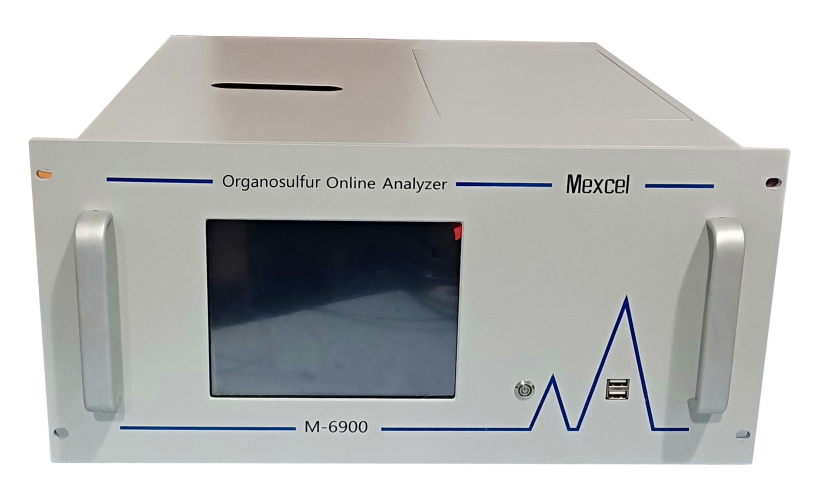
**应用场景**

用于环境空气、居民区、重点产业园区、企业边工作场所等场景中有机硫化物的监测。

**硫化物 紫外荧光分析仪**

**产品概述**

紫外荧光硫化氢分析仪，通过转换炉将硫化氢转换成二氧化硫，并使用紫外荧光法测试SO2分子放射出的特征荧光，从而实现对H2S准确定量，分析仪采用4U外观设计，具有增强的电器封装和模块化组件设计。装配有增强型芳香烃涤除系统，可以完全消除苯系物荧光干扰。使用光栅对光电倍增管漂移进行补偿，使得仪器获得丰常高的灵敏度和稳定性。



**技术参数 产品特点**

|  |  |
| --- | --- |
| 设备名称 | 硫化物紫外荧光分析仪 |
| 监测范围 | 硫化氢、二氧化硫、总硫 |
| 监测原理 | 紫外荧光 |
| 重复性 | <3% |
| 量程 | 硫化氢0.1~1000ppb |
| 漂移 | 零点漂移 <1ppb (24h)  量程漂移 <1.0% F.S.(24h) |
| 分析周期 | 2～5min |
| 供电 | 220V, 50Hz |
| 运行功率 | 60W |
| 工作环境 | 5℃～+40℃，20～90%RH（不结露） |
| 通讯接口 | 满足政府机关联网要求（串口、以太网口、模拟量接口等） |

**运行稳定安全,实现无人值守,近维成本低。**

* 自动标定功能。
* 自动量程切换。
* 实时数据上传。

**仪器定性定量重复性好,检出限低。**

* 芳香烃涤除系统,，消除苯系物荧光干扰。
* 光栅对光电倍增管漂移进行补偿，保证杰出灵敏度和稳定性。
* 样品室密不透光，管路选用避光材质，避兔光污染。

**模块化设计,维护方便**

**远程维护和诊断**

**应用场景**

适用于合成氨工业,城镇污水处理、垃圾填埋场、石油化工、合成革、橡胶制品及合成气中废气及过程控制中无机硫化物的监测。

**典型案例**

* **石油化工行业尾气焚烧出口挥发性有机物的监测**
* 甲烷 20mg/m³
* 总烃 36mg/m³
* 苯乙烯 3mg/m³

控制NMHC或苯乙烯在环境中的排放总量

* 检测器：FID
* 周期时间：NMHC及苯乙烯4min
* 检测极限：20ppb
* **化工排放中有害气体的监测**
* 1．苯1mg/m³
* 丙烯腈 1mg/m³
* 甲苯 0.9mg/m³
* 乙苯0.8mg/m³
* 苯乙烯 0.6mg/m³

丙烯腈在环境空气中

1mg/m³丙烯腈及相近官能图在典型工业环境中

* 监测器：FID
* 检测极限：25ppb
* 周期时间：全组分5min；如果只是检测丙烯腈，需1.5min
* **氯化工行业排放中氯乙烯的监测**
* 采样标记
* 流速监测
* 氯甲烷
* 氯乙烯（量程）1mg/m³

氯乙烯在空气中

* 检测器：FID
* 周期时间：2min
* 检测极限：20ppb