



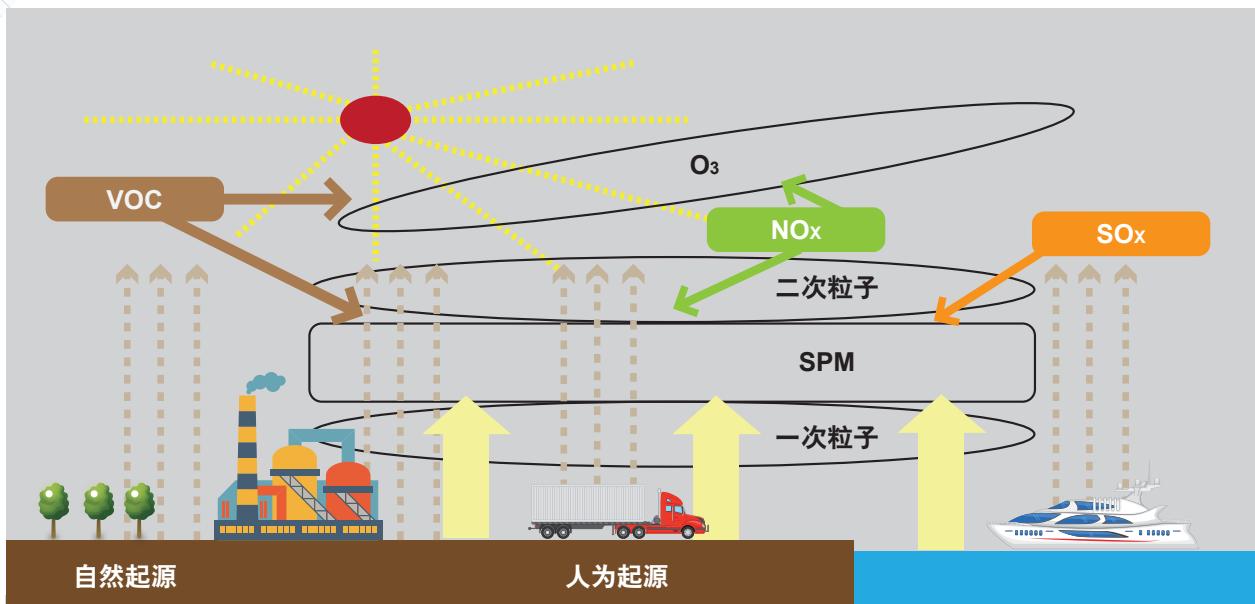
挥发性有机物VOCs监测解决方案

北京市重自仪自控科技开发有限公司
电话 : 010-63794542

BU B11B08V01-03ZH-C

传真 : 010-63788138

前言



VOC 是挥发性有机化合物(Volatile Organic Compound)的英文缩写。美国 ASTM D3960-98 标准将其定义为任何能参加大气光化学反应的有机化合物。VOCs具有光化学活性，是形成PM2.5和O₃的重要前体物质，臭氧污染和颗粒物污染通过光化学烟雾联系起来，可使SO₂、NOx、VOCs等迅速转化成PM2.5。

VOC排放及污染问题日益受到政府及相关部门的关注。2010年5月11日，国务院办公厅转发《关于推进大气污染联防联控工作改善区域空气质量的指导意见》(国办发<2010>33号)，将VOC与颗粒物、SO₂和NOx一起列为重点进行防控的大气污染物。2013年9月，国务院发布《大气污染防治行动计划》，对VOC的污染防治工作提出了更具体的要求。2014年12月5日，环保部发布《石化行业挥发性有机物综合整治方案》，提出，到2017年全国石化行业基本完成VOCs综合整治工作，建成VOCs监测监控体系，排放总量较2014年削减30%以上，这标志着VOCs市场的正式启动。

作为全球环境分析仪领域的领导者，横河电机凭借丰富的产品广度、无以伦比的行业背景以及高水平的专业技能，全力为中国的环境监测事业服务。针对VOC监测市场，从实验室到工业现场，从非防爆区域到防爆区域，横河电机能够提供从设备、备品备件、到软件服务、系统集成在内的全生命周期解决方案，为我们生活的环境变得更健康、更安全、更清洁而服务。

致力于使我们生活的环境变得



更安全
Safer

更健康
Healthier

更清洁
Cleaner

目录

- 03 FID氢火焰离子法解决方案(VOC8000)
- 04 气相色谱法VOC解决方案(GC8000)
- 05 VOC系统集成解决方案



VOC8000 FID氢火焰离子法解决方案



VOC8000气体分析仪是基于FID(氢火焰离子化检测器)检测原理，流量控制电路控制少量的被测气体进入探测器燃烧，燃烧过程中被测样气中的有机物或碳氢化合物被离子化，通过检测离子化电压而得到气体的浓度。



>> 可监测参数

- 甲烷(CH₄)、非甲烷总烃(NMHC)、总烃(THC)

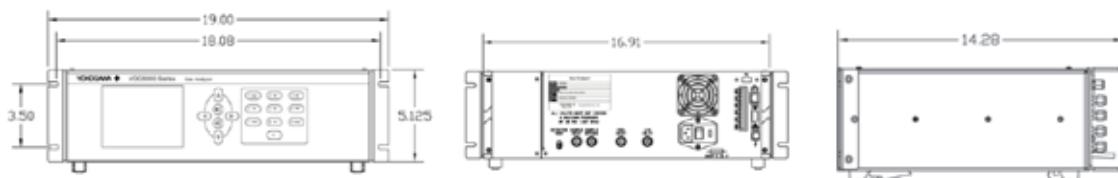
>> 技术参数

检测原理	FID法(氢火焰离子化检测器)
检测量程	0-1/0-10 ppm-1000 ppm (可根据用户需求定制量程)
响应时间	<30秒 (T90)
精度/重复性	±1%FS
标定方式	手动标定、自动标定
工作电源	(100V/1.6A)-(230V/0.8A), 50/60 Hz
模拟量输出	最大支持4点
开关量输出	最大支持14点
通讯接口	RS232, 以太网
软件工具	免费提供专业的VOC8000 Standard software配置管理软件

>> 功能特点

- 检测器自动点火
- 气体(空气、氢气、样气)流量自动调整
- 气体(空气、氢气、样气)自动断气保护
- 自动补偿催化效率
- 快速响应及很好的再现性

>> 外形尺寸





横河电机一直为世界各地的石油天然气、炼油、金属冶炼、无机化学及石化行业提供工业气相色谱仪。自从1959年出厂第一台工业气相色谱仪开始，横河电机就致力于提供精确可靠的过程分析解决方案。过去的50年，横河电机仍不断改善气相色谱仪产品，以满足流程工业不断变化的需求。



» 可监测参数

- 非甲烷总烃(NMHC)
- 苯系物，如苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、对二甲苯、异丙苯、苯乙烯等
- 臭氧前驱体物质以及醇类、脂类、醛类等

» 技术参数

分析方法	气相色谱法
检测原理	FID氢火焰离子化检测器
测量范围	0-1 ppm/0-100% (可根据用户需求设定量程)
分析周期	2分钟(含苯系物5分钟)
重复性	±1% FS
检测极限	5 ppb
工作电源	220 V AC ±10%, 50/60 Hz ±5%
功耗	最大1.3kVA
防爆等级	Class I, Division 1, Group B,C,D, T3
模拟量输入/输出	最多16/32点
触点输入/输出	最大32/20点
PC通信	以太网通信，协议：TCP/IP, FTP, Modbus TCP/IP
DCS通信	RS-422, 协议MODBUS、Y-Protocol

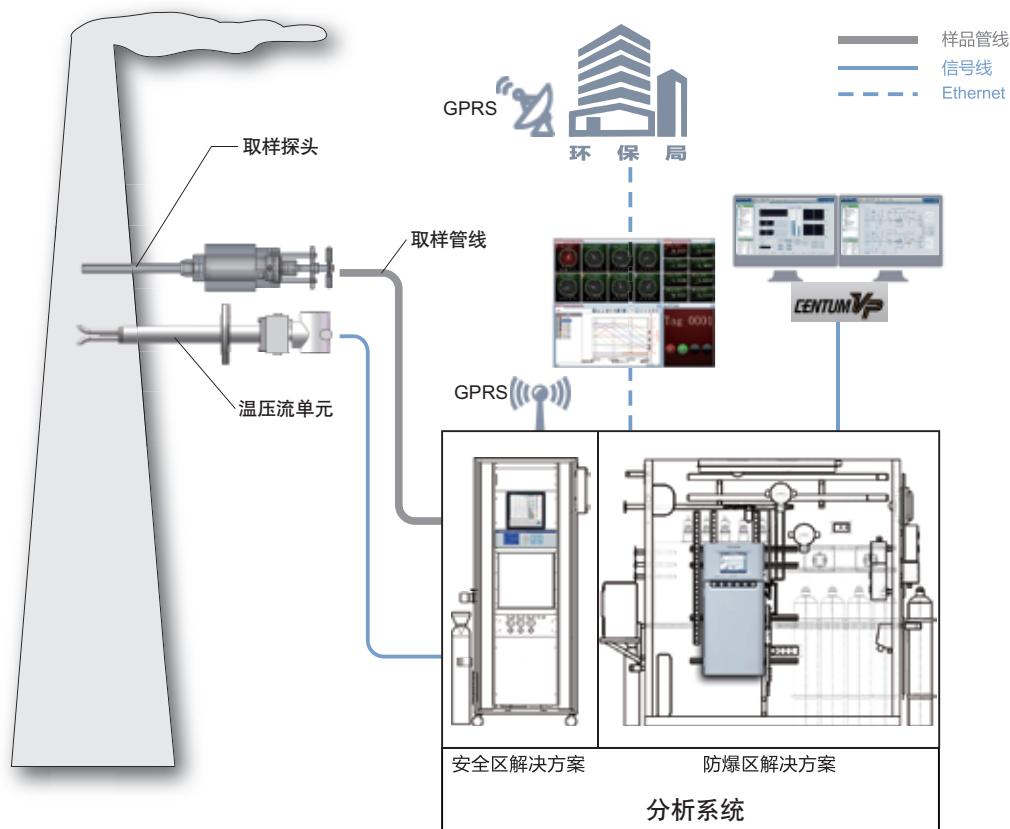
» 功能特点

- 进样温度范围可达225°C
- 12.1寸中文全触屏操作界面
- FID的检测下限可达5个ppb
- 专利的控温技术：温控精度±0.03°C，每分钟可节省20L仪表风耗量
- 可选自动标定功能

VOC系统集成解决方案

》 系统集成方案

- 取样探头—根据需要可配置加热反吹型(加热温度可达180°C);
- 温压流湿度仪—用于测量排放口的温压流湿度信号送到数据采集系统;
- 取样管线—采用一体化电伴热管缆，伴热温度不低于120°C;
- 采样预处理系统—反吹，标定，增压，流量调节等功能;
- 仪表主机—由于分析甲烷/非甲烷总烃/总烃;
- 数据采集系统—工控机/监测软件/数采仪等



》 数据采集和控制

企业的经营环境复杂多变，需要强大、智能并且可以快速搭建的系统。

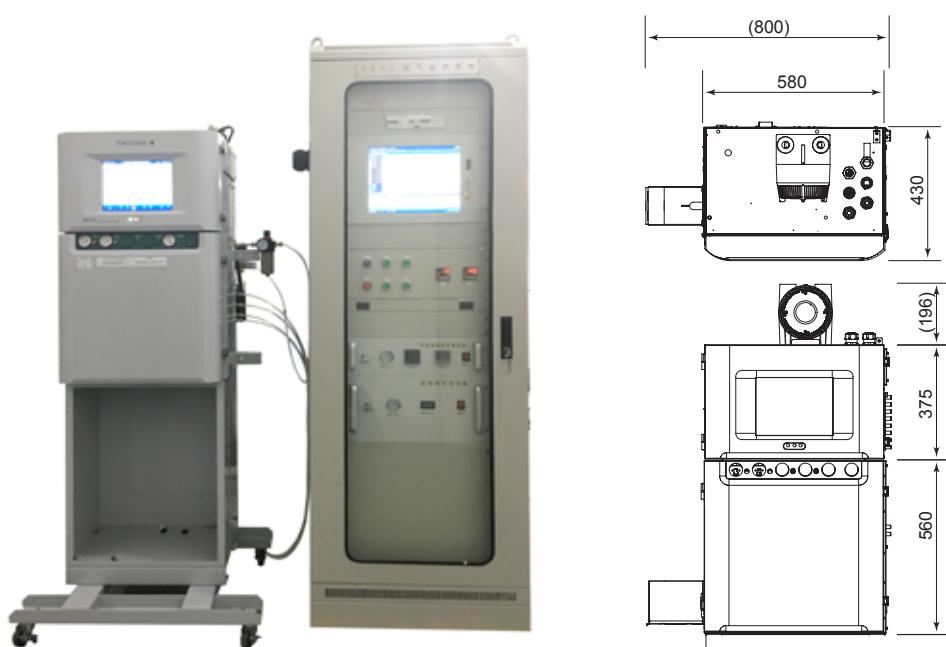
SMARTDACPLUS 是一种全新的数据采集和控制方式，它以智能简便的触屏操作作为设计优势，能够以更高的清晰度测量、显示并归档过程数据，具有更佳的智能性和访问性。

SMARTDACPLUS 理念首先应用于全新的GX/GP，它是集成了I/O的记录系统，具有熟悉的触屏操作界面。高度的适应性、强大的功能以及简便的操作就是新GX/GP的特点。

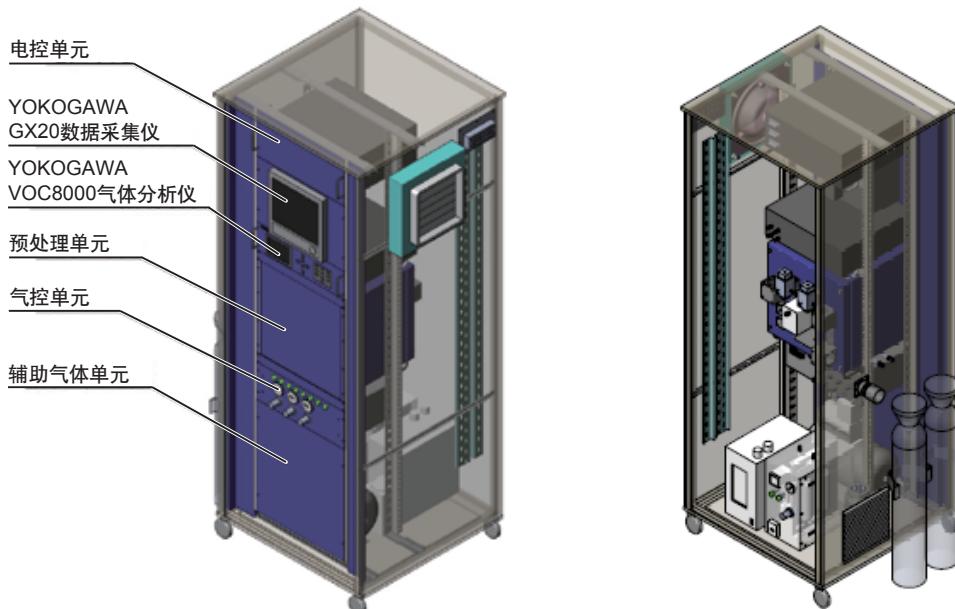
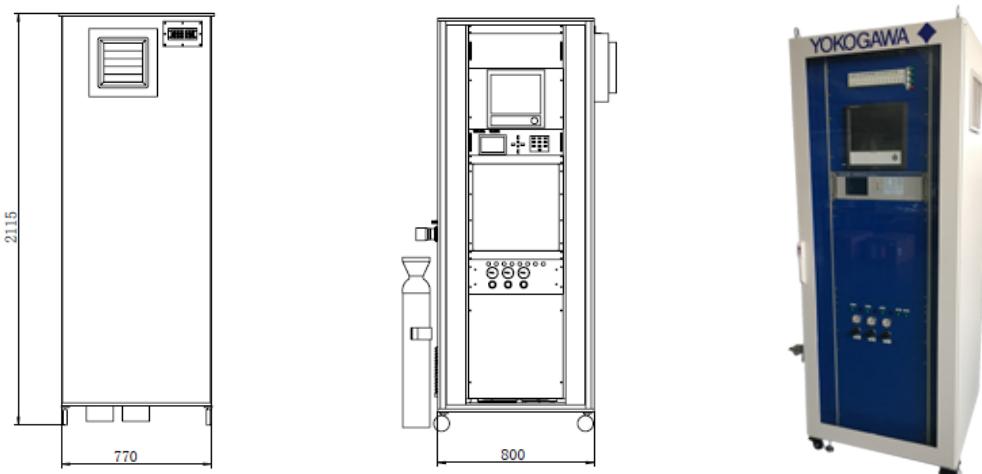
➤ GC8000分析小屋式



➤ GC8000分析机柜式



VOC8000分析机柜式



vigilantplant.[®]

成功 经营 的 清 晰 途 径

一目了然

先知先觉

慎思密行

YOKOGAWA ELECTRIC CORPORATION

横河电机株式会社

2-9-32, Nakacho, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750 JAPAN
日本东京都武藏野市中町2-9-32, 邮编: 180-8750

VigilantPlant是YOKOGAWA帮助客户实现安全、可靠和盈利工厂的自动化理念。VigilantPlant致力于可持续发展的卓越运营，使工作人员能够“一目了然、先知先觉、慎思密行”，以优化工厂及经营业绩。

北京市重自仪自控科技开发有限公司

电话 : 010-63794542

传真 : 010-63788138

Printed in China

内容如有变更，恕不另行通知。

保留所有权利。Copyright © 2017, 横河电机(中国)有限公司

YOKOGAWA ◆