

英国科尔康 空气质量产品手册



A **Halma** company

公司简介

公司的宗旨：

为每个人、每天拥有安全、清洁、健康的未来，提供一流的气体检测解决方案。

科尔康安全设备制造有限公司成立于 1970 年，隶属于英国上市公司 Halma 集团，专业从事研发、生产和制造气体检测仪器和系统，专注于气体安全，气体质量和气体过程控制领域。公司总部位于英国牛津，并在荷兰、美国、新加坡、印度、中东和中国设有分公司。2002 年科尔康在北京成立了集研发、生产、销售为一体的全资子公司，并在上海、沈阳、成都、广州、西安、乌鲁木齐、杭州、南京、武汉等地设有办事处，提供完备的技术支持和售后服务。

科尔康本着“科技、质量、创新、发展”的理念，坚持以技术为核心，以创新为动力，以满足客户需求为导向，致力于向行业用户提供完善的气体检测解决方案。公司产品主要包括可燃气体、有毒有害气体、臭氧异味和挥发性气体（VOCs）等的气体检测设备和系统，广泛服务于环境保护、石油、石化、矿山、冶金、天然气、火电、船舶、航天、航空、医药、食品、制冷等行业。

2016 年，科尔康集团公司入选“2016 年度英国最受尊敬的公司”榜单。科尔康的定制化 VOCs 气体采样及监测系统荣获“2016 中国 VOCs 监测行业一年度好仪器”。同时，科尔康多功能显示型固定式气体检测仪荣获环境与安全类最佳产品；由科尔康设计安装的中国电池行业的 N-甲基吡咯烷酮的浓度监控系统荣获自动化 / 仪器仪表 / 系统集成类最佳解决方案。2017 年，科尔康 VOCs 监测产品凭借在石油化工、印染、汽车、机械等行业的良好业绩斩获“中国 VOCs 监测与治理企业 V 榜单评选——最佳监测技术装备奖”。

目前，科尔康已取得 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证。生产的相关产品取得了 ATEX、IECEX、EMC、SIL、UL、INMETRO、MED、CSA 等国际组织的产品认证，同时也取得了 CCEP、CCCF、CPA、PCEC 等国内相关机构的认证。



目录 CONTENTS

恶臭污染物便携式分析仪 –AMG PRO	1
多气体在线监测仪 –AMG 300	2
恶臭污染物连续在线监测系统 –AMG 2000	3
有毒有害气体在线监测系统 –AMG 1000	5
气体自动留样器 Auto-Sampler	6
FTIR 原理测量 VOCs/ 有毒有害 –Air Sentry 开路式在线监测系统	7
FTIR 原理测量 VOCs/ 有毒有害 –Shepherd 便携式分析仪	9
UV DOAS 原理测量 VOCs/ 有毒有害 –UV Sentry 开路式在线监测系统	11
UV DOAS 原理测量 VOCs/ 有毒有害 –HOUND 便携式分析仪	13
PID 原理测量 VOCs–VOCs Gard 在线监测系统	15
PID 原理测量 VOCs–Gas–Pro 便携式分析仪	16
FID 原理测量 VOCs–GC–FID 在线监测系统	17
FID 原理测量 VOCs–Gas–Tec 便携式分析仪	18
便携式烟气分析仪 –Sprint Pro	19

恶臭污染物便携式分析仪 -AMG PRO

AMG PRO 便携式恶臭分析仪采用模块化设计，传感器阵列布设和 Crowcon 优化的专用算法，可同时测量 GB14554 标准中要求的恶臭污染物：臭气浓度、氨气、三甲胺、硫化氢、甲硫醚、甲硫醇、二甲二硫醚、二硫化碳、苯乙烯等，产品具有检出限低、适用性强、操作简便、携带方便等特点，可用于应急分析、投诉监测、走航监测和常规监测等分析需求。

产品特点

- 气体传感器配置灵活，可满足 GB14554 标准中的“8+1”种物质浓度，同时可监测其它恶臭气体
- 系统模块化设计，便于后期维护
- 阵列传感器模块恒温恒湿控制，确保测量稳定性
- 内置温度、湿度补偿，自动零点校准等功能
- 结构紧凑，方便携带
- 人机界面友好，10.1 英寸彩色触屏，易于操作
- 分析仪内置 GPS + 北斗定位系统
- 支持多种传输方式，Modbus RS485、以太网、4G 通讯等，满足 HJ212 协议
- 支持多种查看方式，本地实时读取数据、历史数据和分析曲线，数据可通过 USB 导出；支持云存储，通过网页或手机 APP 实时查看监测数据
- 有效过滤样气中的油气、水汽、粉尘等杂质的预处理设计，提高系统稳定性
- 系统配置预维护功能，对传感器使用情况实时监测，提供预维护报警信息



技术参数：

传感器类型	MOS/ 电化学 /PID
分析气体	恶臭、氨气、三甲胺、硫化氢、甲硫醚、甲硫醇、二甲二硫醚、二硫化碳、苯乙烯以及客户定制的有毒有害气体
外形尺寸	300mm x 410mm x 425mm
显示	10.1 英寸彩色触屏，实时数据显示和历史数据曲线
输出	Modbus RS485/ 以太网 /4G
数据传输	满足 HJ212 协议，可通过 USB 导出
数据记录	100 万点数据记录，可存储 2 年（间隔 60s）；云存储
采样方式	泵吸式
工作温度	-20~+50℃
工作湿度	5%~95% RH(非冷凝)
测量预热时间	300s
电源	220V AC, 50Hz; 内置电池可连续工作 4 小时
预处理	水汽、粉尘等（复杂工况可定制）
校准	内置自动零点校准

可分析气体:

气体种类	量程	传感器	分辨率
OU	1~1000	金属氧化物	1
硫化氢	0~2 ppm	电化学	1.5 ppb
氨气	0~5 ppm	电化学	5 ppb
甲硫醇	0~5 ppm	电化学	5 ppb
苯乙烯	0~10 ppm	PID	10 ppb
甲硫醚	0~10 ppm	PID	10 ppb
二硫化碳	0~10 ppm	电化学	10 ppb
二甲二硫	0~10 ppm	PID	20 ppb
三甲胺	0~10 ppm	电化学	20 ppb
二氧化硫	0~5 ppm	电化学	5 ppb
VOCs	0~10ppm	PID	10 ppb

多气体在线监测仪 -AMG 300

AMG 300 多气体在线监测仪，融入了 Crowcon 全球领先的气体传感器技术和丰富的行业经验，可配置电化学、催化燃烧、红外、MPS 和 PID 等多种传感器。该系列产品具有人机界面友好、外观简洁、安装方便、无线传输、可靠性高、易于维护等特点，适用于公厕、垃圾中转站和畜禽养殖等多种应用场景。



产品特点

- 配置灵活，可配置电化学、催化燃烧、红外、MPS 和 PID 等多种传感器
- 结构紧凑，安装方便，可壁挂或吸顶安装
- 人机界面友好，7 英寸彩色触屏，数据实时显示
- 内置温度、湿度补偿，提高数据稳定性
- 适应性强，可避免水汽、粉尘引起的测量干扰
- 气路设计具有防腐，自动清洗和自泄压功能
- 支持多种传输方式，Modbus RS485/WIFI /4G，USB 导出
- 支持多种查看方式，本地实时读取数据、历史数据和曲线、支持云查看
- 系统自动调零，配置预维护功能，对传感器使用情况实时监测，提供预维护报警信息

技术参数：

监测参数	H ₂ S、NH ₃ 、CO ₂ 和 VOCs (智慧公厕应用)
规格	225mm x 180mm x 85mm; 2kg
安装方式	壁挂或吸顶
工作温度	-10℃ ~+50℃
工作湿度	5%~95% RH (非冷凝)
电源	24V DC
采样方式	泵吸式
预处理	颗粒物过滤、粉尘过滤、水汽过滤
数据传输接口	MODBUS RS485/WIFI/4G
网络传输协议	自定义 xml 协议，主动上传，上传间隔可配置
显示	7 英寸触摸屏触控，1024x600 TFT-LCD
数据记录	可连续存储 30 x 24 小时历史数据 (间隔 60s)
数据展示	实时数值显示、实时动态曲线、历史数据曲线
技术特点	内置流量监控，温湿度监控温度补偿
校准	界面操作进行，方便直观
数据导出	支持历史数据导出、支持日志导出
固件升级	界面操作进行，不需拆解设备，维护方便

恶臭污染物连续在线监测系统 -AMG 2000

AMG 2000 恶臭污染物连续在线监测系统采用传感器阵列布设，将传感器技术与嗅觉系统相结合，能够在复杂应用环境下快速准确的分析气体中的恶臭污染物质浓度，同时通过 Crowcon 优化算法，定量分析的基础上实现定性分析。AMG 2000 可同时监测 GB14554 标准中规定的控制污染物：臭气浓度、氨气、三甲胺、硫化氢、甲硫醚、甲硫醇、二甲二硫、二硫化碳、苯乙烯。

产品特点

- 采用传感器阵列和优化的专用算法（PCA、LAD、PLS 等）技术，实时恶臭污染物质浓度监测
- 气体传感器配置灵活，可满足 GB14554 标准中的“8+1”种物质浓度，同时可监测其它恶臭气体
- 人机界面友好，10.4 英寸彩色触屏，易于操作
- 气路防腐、防交叉反应设计，自动气路清洗和泄压保护功能
- 系统内置温度补偿传感器，同时内置自动零点校准装置
- 有效过滤样气中的油气、水汽、粉尘等杂质的预处理设计，提高系统稳定性
- 多种传输方式，支持 Modbus RS485/4G 通讯，满足 HJ212 协议，同时支持云存储
- 多种查看方式，本地实时读取数据、查看历史数据和分析曲线，USB 数据导出；支持云存储，通过网页或手机 APP 实时查看监测数据
- 系统配置预维护功能，对传感器使用情况实时监测，提供预维护预警信息
- 系统配置超标报警，监测数据超过预设阈值时，仪器会自动输出控制信号，用于报警灯或者其他报警器的应急联动控制
- 完善的电源保障系统，配置漏电和电涌保护器，可定制大容量备用电池



AMG 6U 可集成在
其他系统中使用

技术参数：

传感器类型	MOS/ 电化学 /PID
分析气体	恶臭、氨气、三甲胺、硫化氢、甲硫醚、甲硫醇、二甲二硫、二硫化碳、苯乙烯以及其它恶臭气体
量程	1~100/2000 (OU)
外形尺寸	610mm x 382mm x 719mm
显示	10.4 英寸彩色触屏，实时数据显示和历史数据曲线
输出	Modbus RS485/4G 通讯
采样方式	泵吸式，2.5L/min
工作温度	-20~+50℃
工作湿度	5%~95% RH(非冷凝)
测量预热时间	300s
电源	220V AC，50Hz；备用电池可定制
数据传输	满足 HJ212 协议，可通过 USB 导出
数据记录	100 万点脱机记录，可存储 2 年数据（ 1 分钟 ）
预处理	油气、水汽、粉尘等
校准	内置自动零点校准

可分析气体:

气体种类	工业区	居民区	传感器	分辨率
OU	1~2000	1~100	金属氧化物	1
硫化氢	0~40 ppm	0~2 ppm	电化学	1.5 ppb
氨气	0~40 ppm	0~5 ppm	电化学	5 ppb
甲硫醇	0~40 ppm	0~5 ppm	电化学	5 ppb
苯乙烯	0~40 ppm	0~10ppm	PID	10 ppb
甲硫醚	0~40 ppm	0~10ppm	PID	10 ppb
二硫化碳	0~40 ppm	0~10ppm	电化学	10 ppb
二甲二硫	0~40 ppm	0~10ppm	PID	20 ppb
三甲胺	0~40 ppm	0~10ppm	电化学	20 ppb

有毒有害气体在线监测系统 -AMG 1000

AMG 1000 有毒有害气体在线监测系统基于安全可靠，性能优越的 Gasmater 控制器，搭载 Crowcon 全球领先的传感器技术，用于各类有毒有害气体在线监测，配置灵活，性能可靠，广泛应用于园区厂界有毒有害气体安全和环保监测。

产品特点

- VOCs、氯气、氯化氢、氟化氢、氨气和硫化氢等多种有毒有害气体在线监测
- 配置温度、湿度、大气压力、风速和风向气象五参数监测仪
- 气路防腐、防交叉反应设计，自动气路清洗和泄压保护功能
- 系统内置自动零点校准功能
- 有效过滤样气中的油气、水汽、粉尘等杂质的预处理设计，提高系统稳定性
- 多种传输方式：支持 4-20mA/Modbus RS485/4G，支持云存储
- 系统超标报警，监测数据超过预设阈值时，仪器会自动输出控制信号，用于报警灯或者其他报警器的应急联动控制
- 完善的电源保障系统，配置漏电和电涌保护器，可定制大容量备用电池



技术参数：

传感器类型	PID/MPS/ 电化学 / 催化燃烧 / 红外等 (可定制)
分析气体	VOCs、氯气、氯化氢、氟化氢、氨气和硫化氢等
外形尺寸	550 x 540 x 300mm
输出	4-20mA/Modbus RS485/4G
气体速测量范围	0.25L/min ~ 1L/min
工作温度	-20~+50℃
工作湿度	5%~95% RH(非冷凝)
电源	220V AC /24V DC
采样形式	泵吸式
校准	内置自动零点校准

可分析气体:

乙烷 (C ₂ H ₆)	氯化氢 (HCl)
氨气 (NH ₃)	氰化氢 (HCN)
氩气 (Ar)	氟化氢 (HF)
三氢化砷 (AsH ₃)	硫化氢 (H ₂ S)
溴 (Br ₂)	LPG 液化石油气
丁烷 (C ₄ H ₁₀)	甲烷 (CH ₄)
二氧化碳 (CO ₂)	一氧化氮 (NO)
一氧化碳 (CO)	二氧化氮 (NO ₂)
氯气 (Cl ₂)	臭氧 (O ₃)
二氧化氯 (ClO ₂)	氧气 (O ₂)
已硼烷 (B ₂ H ₆)	戊烷 (C ₅ H ₁₂)
乙烷 (C ₂ H ₆)	汽油蒸汽
乙烯 (C ₂ H ₄)	光气 (COCl ₂)
乙醇 (C ₂ H ₄ O)	磷化氢 (PH ₃)
氟气 (F ₂)	丙烷 (C ₃ H ₈)
锗化氢 (GeH ₄)	硅烷 (SiH ₄)
氦气 (He)	二氧化硫 (SO ₂)
氢气 (H ₂)	氯乙烯 (CH ₂ =CHCl)

气体自动留样器 Auto-Sampler

- Auto-Sampler 严格按照《恶臭污染物排放标准》和《三点比较式臭袋法》要求，进行 24 小时不间断工作
- Auto-Sampler 可以对现场气体实时采样，并可通过有线或者无线方式进行操作和控制
- Auto-Sampler 可以单独工作，或者与 AMG 系列恶臭检测仪结合使用。当 AMG 恶臭检测仪检测到恶臭浓度超标后，可通过后台控制对超标现场样品进行留样
- Auto-Sampler 内置超压联锁切断设备，可防止采样袋因压力超高破损
- 特殊设计的防雨防潮外壳，可立式安装也可以壁挂安装
- 通过工业 PC 对各项功能进行控制
- 可内置 10L 的特制样气袋，30 秒内完成留样，避免环境干扰



设备参数

尺寸：650 x 460 x 250mm

重量：30Kg

安装方式：适用各种复杂安装环境（立式安装，支架式安装，壁挂式安装）

外壳材质：抗腐蚀的不锈钢外壳，安装简单，方便移动

内置功能：内置风扇，自锁式设计，保护设备不受干扰，电源连接使用防水式设计



FTIR 原理测量 VOCs/ 有毒有害 -Air Sentry 开路式在线监测系统

Air Sentry 开路式在线监测系统基于傅里叶变换红外分析技术，红外光在开放空气中传播，经由干涉仪调制后被红外探测器检测，通过傅里叶变换将干涉图转换成红外光谱。AirSentry 开路式在线气体监测系统，拥有超过 30 年的行业应用，安装方便，维护量低，可实现厂界，工艺装置密集区和复杂地形 380 多种气体监测，包括挥发性有机气体（VOCs）和无机气体如 CO、CO₂、NO_x、HF 等。



产品特点

- 采用 FTIR 测量原理，ppb 级检出限，可根据客户需求定制测量多种气体
- 满足《有毒有害气体环境风险预警体系建设技术导则（征求意见稿）》中监测原理要求
- 开路式测量系统，监测距离最长可达 1000 米，分析结果更具有代表性
- 系统无需采样，安装方便，满足 US EPA method TO-16
- 针对多雨地区应用，内置补偿算法
- 高性能 MCT 检测器，制冷系统采用斯特林马达制冷机
- 系统内置丰富光谱数据库，降低数据分析成本
- 自动压力及温度补偿，自动修正不同物质吸收峰的干扰，保证测量精度
- 系统保存所有原始光谱文件，可随时用于验证实时测量
- 操作维护简单，自带校准功能
- 反射镜光学表面有耐腐蚀涂层，并配置加热风机系统，防止冷凝影响测量精度，通过不同配置的反射镜阵列实现不同距离测量



技术参数：

测量原理	傅里叶红外光谱吸收	检测器	MCT 检测器配置斯特林冷却系统（-196℃）
分析仪类型	多气体开路分析仪	输出	MODBUS RS232/RS485/TCP
产品性能	分析多达 380 多种气体，提供标准和定制库	数据导出	USB
分辨率	用户设置：0.5cm ⁻¹ , 2cm ⁻¹ , 4cm ⁻¹ , 8cm ⁻¹ , 16cm ⁻¹ , 32cm ⁻¹	工作温度	-10~55℃
精度	典型值 < ± 3.5% 取决于应用	电源	220V AC, 50Hz
安装距离	5~1000m（根据气体种类和气候条件）	系统装置	免维护热电式空调
波长范围	600~4200 cm ⁻¹	安装形式	固定安装或三脚架安装
光源	碳化硅	尺寸（带望远镜）	107 x 55.7 x 59.1 cm
视窗材质	硒化锌（ZnSe）	重量（带望远镜）	70.3 kg

AirSentry 傅里叶变换红外气体分析仪常见典型气体检出限 (300m) 单位: ppb

乙醛	2	环己烯	2.4	硫化氢	1500	辛烷	0.8
醋酸单体	4.7	环戊烯	4.3	异丁烷	2.5	臭氧	2.2
丙酮	9.7	环丙烷	6.7	异丁醇	1.1	正戊烷	2.8
乙腈	43.3	1,2- 二溴乙烷	7.7	异丁烯	1.4	1- 戊烯	3.3
乙酰氯	2.2	间二氯苯	4	异辛烷	2	2- 戊烯	5
乙炔	2.6	邻二氯苯	3.1	异戊二烯	1.5	反式 -3- 戊烯腈	2
丙烯醛	2.8	二氯二氟甲烷	0.7	异丙醇	3.7	碳酰氯	0.7
丙烯酸	1.5	1,1- 二氯乙烷	3.7	均三甲基苯	3.1	磷化氢	9
丙烯腈	5	1,2- 二氯乙烷	24.3	甲烷	11.7	丙烷	6.3
氨气	0.7	1,1- 二氯乙烯	2.3	甲醇	1.4	丙醛	1.6
苯胺	13	1,2- 二氯乙烯	6.7	乙酸甲酯	2.7	丙酸	7.3
砷化氢	5.7	二氯甲烷	4.3	丙烯酸甲酯	2.2	丙烯	4.7
苯	110	1,2- 四氟二氯乙烷	0.7	甲胺	9.7	氧化丙烯	7.3
双 (2- 氯乙基) 醚	2.3	二乙醚	0.9	2- 甲基 -2- 丁烯	15.7	四氟化硅	0.7
三氯化硼	0.7	二甲胺	2.4	3- 甲基 -1- 丁烯	5.3	苯乙烯	4
溴化甲烷	27.3	二甲醚	3	甲酸甲酯	5	二氧化硫	15
丁二烯	3.1	1,1- 二甲肼	1.2	甲基丙烯酸甲酯	2.2	六氟化硫	0.7
正丁烷	7	二甲基硫醚	1	亚硝酸甲酯	2.2	1,1,1,2- 四氯乙烷	1.3
2- 丁酮	7	乙烷	5.3	2- 甲基戊烷	3.7	1,1,1,2- 四氯乙烷	133.3
二氧化碳	43.7	乙醇	3	3- 甲基戊烷	2	四氯乙烯	0.7
二硫化碳	11.3	苯乙烷	11.3	2- 甲基 -1- 戊烯	5.7	四氢噻吩	3
一氧化碳	4.3	乙烯	2.1	2- 甲基 -2- 戊烯	3	1,1,1- 三氯乙烷	1.8
四氯化碳	0.8	环氧乙烷	3.7	4- 甲基 -2- 戊烯	4	1,1,2- 三氯乙烷	4.7
四氟化碳	0.7	乙烯基乙醚	4	乙烯基甲醚	4.7	三氯乙烯	0.8
硫化羰	1.6	氟苯	5.7	甲基乙烯基酮	6.3	三氯氟甲烷	0.7
氯苯	5	甲醛	1.5	硝酸	2.1	三氯三氟乙烷	0.7
氯二氟甲烷	0.7	甲酸	2.6	甲苯	11.3	醋酸乙烯酯	2.5
丁烯醛	2.5	呋喃	3.7	硝基苯	4.3	氯乙烯	5.3
氯乙烷	6.7	正己烷	1.5	硝基乙烷	10	偏二氯乙烯	2.3
三氯甲烷	0.8	溴化氢	4	二氧化氮	9.7	间二甲苯	5
氯甲烷	31.3	氯化氢	2	硝基甲烷	27	邻二甲苯	9
氯三氟甲烷	2	氰化氢	22.7	亚硝酸	0.7	对二甲苯	4.7
环己烷	0.7	氟化氢	0.7	一氧化二氮	6.3	氟苯	5.7

FTIR 原理测量 VOCs/ 有毒有害 -Shepherd 便携式分析仪

Shepherd 便携式分析仪基于 FTIR 分析技术，满足便携式国标测量原理，可分析多达 380 种气体的组分和含量，与实验室数据具有比对性。系统工作无需样气、载气等繁琐校准，携带维护方便，适用于工业生产、泄漏监测、污染源、空气质量和应急事故监测等。

产品特点

- 产品测量原理满足国家标准：
 - 《环境空气 挥发性有机物的测定 便携式傅里叶红外仪法》(HJ 919)
 - 《环境空气 无机有害气体的应急监测 便携式傅里叶红外仪法》(HJ 920)
 - 《环境空气和废气 挥发性有机物组分 便携式傅里叶红外监测仪技术要求及分析方法》(HJ1011)
 - 《固定污染源废气 气态污染物 (SO₂、NO、NO₂、CO、CO₂) 的测定 便携式傅里叶变换红外光谱法》(征求意见稿)
- 聚乙烯材质箱体，坚固耐用，适用于各种便携式测量应用需求
- 内置充电电池，可以连续使用 4 个小时
- 采用灵敏度较高的 MCT 检测器，制冷系统采用斯特林马达制冷机。
- 系统内置丰富的光谱数据库，降低与数据分析相关的成本
- 屏幕上实时查看数据，同时屏幕可显示历史数据和历史数据曲线图
- 操作维护简单，自带零点校准功能



技术参数：

测量原理	傅里叶红外光谱吸收
分析仪类型	便携式
产品性能	分析多达 380 多种气体，提供标准和定制库。
分辨率	用户设置：0.5cm ⁻¹ , 2cm ⁻¹ , 4cm ⁻¹ , 8cm ⁻¹ , 16cm ⁻¹ , 32cm ⁻¹
精度	± 5% 读数值
波长范围	600~4200 cm ⁻¹
光源	碳化硅 (SiC, 1550K) 可以使用 5 年
检测器	MCT 检测器配置斯特林冷却系统 (-196℃)
输出	MODBUS RS232/RS485/TCP
数据导出	USB
工作温度	-10~55℃
样品流速	95 L/min
电源	220V AC, 50Hz; 内置电池可以使用 4 小时
外壳材质	聚丙烯
规格	629 x 497 x 353mm, 40kg

Shepherd 傅里叶变换红外气体分析仪常见典型气体检出限 单位：ppb

苯	35	硝基甲烷	405	丙酮	145	间二氯苯	60
甲苯	170	二氯甲烷	65	丙烯醛	42.5	邻二氯苯	47
间二甲苯	75	乙醛	30.5	丙烯酸	23	辛烷	12.5
邻二甲苯	135	乙腈	650	丙烯腈	75	异辛烷	29.5
对二甲苯	70	乙酰氯	33.5	环丙烷	100	溴化甲烷	410
二氯二氟甲烷	10	乙炔	38.5	异丙醇	55	醋酸单体	70
均三甲基苯	46	1,2- 二溴乙烷	115	丙烷	95	臭氧	32.5
甲烷	175	1,1- 二氯乙烷	55	丙醛	24.5	碳酰氯	10
甲醇	20.5	1,2- 二氯乙烷	365	丙酸	110	磷化氢	135
乙酸甲酯	40	1,1- 二氯乙烯	34	丙烯	70	四氟化硅	10
丙烯酸甲酯	33	1,2- 二氯乙烯	100	氧化丙烯	110	二氧化硫	225
甲胺	145	二乙醚	13	异丁烷	37	六氟化硫	10
2- 甲基 -2- 丁烯	235	乙烷	80	异丁醇	17	氨气	125
3- 甲基 -1- 丁烯	80	乙醇	44.5	异丁烯	20.5	苯胺	195
甲酸甲酯	75	苯乙烷	170	丁二烯	46.5	砷化氢	85
甲基丙烯酸甲酯	32.5	乙烯	32	正丁烷	105	三氯化硼	10
亚硝酸甲酯	33	环氧乙烷	55	2- 丁酮	105	二氧化碳	655
2- 甲基戊烷	55	乙烯基乙醚	60	丁烯醛	38	二硫化碳	170
3- 甲基戊烷	30	1,2- 四氟二氯乙烷	10	环戊烯	65	一氧化碳	680
2- 甲基 -1- 戊烯	85	双 (2- 氯乙基) 醚	35	正戊烷	42.5	四氯化碳	11.5
2- 甲基 -2- 戊烯	45	苯乙烯	60	1- 戊烯	50	四氯化碳	10
4- 甲基 -2- 戊烯	60	1,1,1,2- 四氯乙烷	19	2- 戊烯	75	硫化羰	24
乙烯基甲醚	70	四氯乙烯	10	反式 -3- 戊烯腈	29.5	溴化氢	60
甲基乙烯基酮	95	1,1,1- 三氯乙烷	27.5	异戊二烯	22.5	氯化氢	30.5
二甲胺	36.5	1,1,2- 三氯乙烷	70	正己烷	22.5	氰化氢	340
二甲醚	45.5	三氯乙烯	11.5	四氢噻吩	44.5	氟化氢	10
1,1- 二甲肼	17.5	三氯氟甲烷	10	环己烷	10	硝酸	31.5
二甲基硫醚	15	三氯三氟乙烷	10	氯苯	75	二氧化氮	145
三氯甲烷	12.5	醋酸乙烯酯	37.5	氯二氟甲烷	10.5	亚硝酸	11
氯甲烷	470	氯乙烯	333	氟苯	85	一氧化二氮	95
氯三氟甲烷	30	偏二氯乙烯	50	呋喃	55	环己烯	35.5
甲醛	22.5	氯乙烷	100	硝基苯	65	甲酸	39

UV DOAS 原理测量 VOCs/ 有毒有害 -UV Sentry 开路式在线监测系统

UV Sentry 开路式在线监测系统基于 UV DOAS 分析原理，气体分子在不同的 UV 波段有不同的差分吸收特性，实现气体的定性和定量分析，UV DOAS 技术作为一种空气监测的方法已经在欧盟范围内得到了广泛认可。UV Sentry 开路监测系统分为开路反射和开路收发两种形式。



产品特点

- ppb 级检出限，监测系统根据客户需求定制实时分析多种微量气体，如苯系物、二氧化硫、二氧化氮等
- 满足《有毒有害气体环境风险预警体系建设技术导则（征求意见稿）》中测量原理要求
- 开路式非接触测量系统，适用于监测环境恶劣、不宜取样的地区
- 监测距离最长可达 1000 米，分析结果更具有代表性
- 针对苯的检出限低于 1ppb，满足 US EPA 关于苯的分析要求
- 快速响应，数据输出时间为 15~60s（测量参数不同而不同）
- 安装方便，系统无需采样，可快速安装后实施现场实时监测
- 维护成本低，仅需定期更换氙灯或氙灯
- 系统内置丰富光谱数据库，降低数据分析相关成本
- 保存所有原始光谱文件，可随时用于数据验证
- 操作维护简单，自带校准功能



技术参数：

测量原理	紫外差分光谱吸收	输出	MODBUS RS232/RS485/TCP
分析仪类型	多气体开路反射监测仪 多气体开路收发监测仪	数据导出	USB
产品性能	同时分析多种气体，提供标准和定制库	工作温度	0~40℃
测量误差	± 5% 读数值	电源	220V AC, 50Hz
最大开路安装距离	最大 1000m (根据气体种类和气候条件)	系统装置	标准空气制冷 (热电式制冷模块可选)
波长范围	200~400nm	安装形式	固定安装或三脚架安装
光源	氙灯 / 氙灯	尺寸	85cm x 38.6cm x 41.7cm
检测器	高性能 CCD	重量	24 kg

UV Sentry 紫外差分分析仪常见典型气体检出限 (300m) 单位：ppb

	氙光源	氙光源
丙烯醛	8	8
氨	0.6*	0.2
乙醛	3.2	3
1,3- 丁二烯	N/A	0.2
苯	0.27	0.27
二硫化碳	13.31	0.2
氯	5	5
乙苯	0.3	0.3
甲醛	3.2	3.2
汞	0.00002	0.00002
萘	0.2	0.2
一氧化氮	0.29*	0.29
二氧化氮	3.04*	3.04
臭氧	2	2
苯酚	0.3	0.3
苯乙烯	0.6	0.6
二氧化硫	0.68	0.32
甲苯	0.84	0.84
间二甲苯	0.35	0.35
邻二甲苯	3.77	3.77
对二甲苯	0.24	0.24

UV DOAS 原理测量 VOCs/ 有毒有害 -HOUND 便携式分析仪

HOUND 便携式分析仪基于紫外差分分析原理，满足国标对于二氧化硫和氮氧化物便携式仪表测量标准的要求，不仅可以用于测量二氧化硫和氮氧化物，同时可分析氨、苯系物、氯和汞等多种气体，ppb 级检出限，精度高，适用于工业生产、泄漏监测、污染源、空气质量和应急事故监测等。

产品特点

- 产品测量原理满足国家标准：
《固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法》（HJ1131）
《固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法》（HJ1132）
- 针对空气中的苯和苯系物检出限低，测量精度高
- 聚乙烯材质箱体，坚固耐用，外型 3 种尺寸选择，适用于多种应用需求
- 内置充电电池，可以连续使用 4 个小时
- 采用高灵敏度 CCD 检测器
- 系统内置丰富的光谱数据库，降低数据分析成本
- 屏幕上实时查看数据，同时屏幕可显示历史数据和历史数据曲线图
- 操作维护简单，自带校准功能



技术参数：

参数	MICRO HOUND	MINI HOUND	HOUND
重量	21kg	24kg	25kg
尺寸	55.9 x 35.1 x 22.9 cm	56 x 45.5 x 26.5 cm	96.8 x 40.6 x 15.5 cm
光程	2.5~4.88m	8.5~12m	16.8~21m
气体腔室	1.2 L	3.4L	7.4 L

技术参数：

测量原理	紫外差分吸收	检测器	高性能 CCD
分析仪类型	便携式	输出	MODBUS RS232/RS485/TCP
产品性能	可同时分析多种气体，提供标准和定制库	数据导出	USB
分辨率	0.11nm	工作温度	0~42℃
响应时间	T90<30s 气体不同会有差别	样品流速	95 L/min
精度	± 5% 读数值	气体采样	内置风机
波长范围	200~400 nm	电源	220V AC, 50Hz; 内置电池可以使用 4 小时
光源	氙灯	材质	聚丙烯

HOUND 系列 便携式分析仪常见气体检出限 单位：ppb

	HOUND	MINI HOUND	MICRO HOUND
氨	12	24	82
1,3- 丁二烯	12	24	82
苯	16	31	106
二硫化碳	12	24	82
氯	294	588	2000
苯乙烷	18	35	119
甲醛	188	376	1279
硫化氢	29	59	201
汞	6	12	41
萘	12	24	82
氮氧化物	17	34	116
二氧化氮	238	475	1615
臭氧	118	235	799
邻二甲苯	222	444	1510
间二甲苯	21	41	140
对二甲苯	14	28	96
二氧化硫	19	38	130
甲苯	49	99	337

PID 原理测量 VOCs-VOCs Gard 在线监测系统

VOCs Gard 在线监测系统基于 PID 光离子化分析技术，紫外光源将有机物分子电离成可被检测器检测到的正负离子，通过电流信号转换处理后实现气体浓度测量。具有测量可靠，响应及时和安装维护方便等特点，广泛应用于环境在线监测、园区厂界 VOCs 的实时监测。

产品特点

- 采用高精度 PID 光离子检测技术，ppb 级分辨率
- 系统可根据用户实际需求定制化量程和信号输出方式
- 界面友好，操作简单，实时显示测量浓度
- 可根据客户需求显示 ppm 或 mg/m^3
- 系统具有预防维护和高级诊断等功能，可提供维护警告和故障诊断信息
- 系统配置远程禁止和远程复位功能
- 配套预处理系统适应高温、高湿、高粉尘和含油等各类应用工况，系统具有自动吹扫功能
- 系统配置两级预警，当监测数据超过预设阈值时，仪器会自动输出预警信号
- 系统可选配隔爆箱应用在危险场合
- 具有有效期内的环保认证证书
- 系统可选配电化学 / 催化燃烧 / 红外传感器同时监测可燃和有毒有害气体



技术参数：

监测气体	VOCs
传感器类型	PID*
量程范围	0~5/10/20ppm (量程可调)
分辨率	1 ppb
测量误差	$\pm 2\%$ 满量程
响应时间	T90<90s
规格	760 x 700 x 400mm, 30kg
环境条件	温度：-20°C ~+50°C；湿度：5%~95% RH (非冷凝)
电源	220V AC, 50Hz
输出	4~20mA/MODBUS RS485/HART/4G 可选，满足 HJ212 标准
预处理	多级过滤 (除油、除尘、除水分过滤单元)，自动反吹

* 选配电化学 / 催化燃烧 / 红外传感器同时监测可燃和有毒有害气体

PID 原理测量 VOCs-Gas-Pro 便携式分析仪

Gas-Pro 便携式分析仪基于 PID 光离子化分析技术，外形小巧、坚固耐用，可同时分析 5 种不同气体，广泛应用于石油，石化，化工，冶炼，市政污水和垃圾焚烧等泄露和应急现场气体分析。

产品特点

- 多气体便携式分析仪，可同时分析 5 种气体，如 VOCs，CL₂，HCL，HF，H₂S 和 NH₃ 等
- 响应时间快，T90<30s（测量气体不同会有差别）
- 泵吸式和扩散式满足不同需求
- 设计简洁，便于携带，顶部显示，单键操作
- 坚固耐用，外壳材质适用于多种工况，防护等级 IP67
- 充电 7.5 小时，连续使用 14 小时
- 仪表可记录数据和时间信息，通过 USB 接口导出
- 具有防爆认证，可用于危险场合



技术参数：

传感器类型	PID + MPS/ 电化学 / 红外 / 可燃气体等
量程	0~5/10/20/50ppm
规格	43 x 130 x 84mm
重量	362g 带泵
认证	ATEX/IECEX/UL
显示	双色背光顶部显示（红 / 绿）
数据记录	每 10 秒记录一次数据可储存 125h (45,000 个) 数据
事件记录	记录 1000 多个事件，包含超量程、校准、泵、开 / 关机
电池	充电锂电池，可连续工作超过 14 小时 标准充电时间 7.5 小时
采样方式	泵吸式 + 扩散式
工作温度	-20°C ~ +55°C
存储温度	-25°C ~ +65°C
工作湿度	10%~95% RH（非冷凝）
防护等级	IP67

可分析气体

乙烷 (C ₂ H ₆)	氯化氢 (HCl)
氨气 (NH ₃)	氰化氢 (HCN)
氩气 (Ar)	氟化氢 (HF)
三氢化砷 (AsH ₃)	硫化氢 (H ₂ S)
溴 (Br ₂)	LPG 液化石油气
丁烷 (C ₄ H ₁₀)	甲烷 (CH ₄)
二氧化碳 (CO ₂)	一氧化氮 (NO)
一氧化碳 (CO)	二氧化氮 (NO ₂)
氯气 (Cl ₂)	臭氧 (O ₃)
二氧化氯 (ClO ₂)	氧气 (O ₂)
已硼烷 (B ₂ H ₆)	戊烷 (C ₅ H ₁₂)
乙烷 (C ₂ H ₆)	汽油蒸汽
乙烯 (C ₂ H ₄)	光气 (COCl ₂)
乙醇 (C ₂ H ₄ O)	磷化氢 (PH ₃)
氟气 (F ₂)	丙烷 (C ₃ H ₈)
锗化氢 (GeH ₄)	硅烷 (SiH ₄)
氦气 (He)	二氧化硫 (SO ₂)
氢气 (H ₂)	氯乙烯 (CH ₂ =CHCl)

FID 原理测量 VOCs-GC-FID 在线监测系统

GC-FID 在线监测系统基于气相色谱 – 氢火焰离子技术，样气经过色谱柱分离后通过 FID 检测器进行分析，对挥发性有机物进行可靠的定性和定量分析，系统可适应高温、高湿、高粉尘等恶劣工况下的气体监测，应用于固定污染源有组织排放 VOCs 总量和组分的测定。

产品特点

- GC-FID 在线自动监测系统符合国标技术要求，具有高可靠性、安全性和扩展性等特点，同时对总烃，非甲烷总烃和苯系物等进行监测。
- 采用全气路电子流量控制系统，提高分析效率，保证测量精度
- 色谱柱恒流控制，降低因程序升温引起的柱流速降低，提高柱效，改善峰形和分离效果
- 自动监测系统软件，配置了在线故障自诊断、自动控制、自动校准和远程调控等功能
- 优化的自动点火、灭火装置，有效保障系统的可靠性和安全性
- 采样系统采用耐腐蚀环保管线，全程高温抽取，样品无损耗，配置反吹扫功能防止堵塞
- 预处理系统配置高品质采样阀，多级过滤处理，可满足恶劣环境下应用
- 同时配置高精度的温度、压力、流速和湿度等监测仪
- 安全可靠的氢气和空气发生器
- 屏幕可以直接显示色谱图、历史数据、运行状态等，操作简单



技术参数：

分析能力	甲烷、非甲烷总烃和总烃、苯、甲苯、乙苯、二甲苯
传感器	氢离子火焰检测器 (FID)
检出限	$\leq 0.1\text{ppm}$ (甲烷), $\leq 0.05\text{ppm}$ (非甲烷总烃), $\leq 0.1\text{ppm}$ (苯)
重复性	$\text{RSD} \leq 3\%$ (总烃)
分析周期	非甲烷总烃 $< 120\text{s}$
电源	220V AC, 50Hz
工作温度	$-10 \sim +50^{\circ}\text{C}$
工作湿度	10%~90% RH (非冷凝)
载气	氮气，压缩空气，氢气
显示	色谱图，校准曲线，运行状态和报警灯
输出	RS232/RS485/Wifi/4G, USB 导出
尺寸	19" 标准机箱

FID 原理测量 VOCs-Gas-Tec 便携式分析仪

Gas-Tec 便携式分析仪基于 FID 分析原理，外形小巧、坚固耐用，能够对泄漏气体进行快速勘察和定位，广泛应用于石油，石化，化工，冶炼，市政污水和垃圾焚烧等泄露和应急现场气体分析。



产品特点

- 配有 GPS，方便工作人员追踪定位有泄漏危险的区域
- LCD 显示屏，可显示实时数据，操作简单
- 优化的电子控制系统，压力和流量传感器控制氢气和样气的流速，减少氢气的使用量
- 完整的数据和事件记录功能，可通过 USB 接口导出
- 响应迅速， $T_{90} < 2s$
- 可充电锂电池，充电 2.5 小时，连续使用 22 小时
- 防护等级 IP54
- 内置报警振动

技术参数：

分析性能	VOCs	防护等级	IP54
传感器	氢火焰离子式 (FID)	电池	充电 2.5 小时，可使用 22 小时
量程	0~100 / 1000/10,000 ppm	工作温度	-5°C ~+55°C
精度	± 10%	工作湿度	5%~95% RH (非冷凝)
响应时间	$T_{90} < 2s$	样气输入	通过过滤器快速取样
外壳	抗高冲击增强型玻璃尼龙	输出	USB 和底座
规格	385 x 205 x 125 mm; 2.4kg (无气瓶)	GPS	精确定位在 1m 以内

便携式烟气分析仪 –Sprint Pro

Sprint Pro 便携式烟气分析仪，基于 Crowcon 安全气体监测全球领先技术，研发的一款针对烟气中 CO、O₂、CO₂、NO 的便携式气体分析仪。该产品人机界面友好，外观简洁，测量精度和可靠性高。

产品特点

- 配置灵活，可根据客户需求选择传感器配置
- 专业的内置汽水分离器，降低维护成本
- 可拆卸、清洗的过滤设计，便于后期维护
- 设计简洁，便于携带，外壳材质可用于各种复杂工况
- 界面友好，便于操作
- 数据导出方便，可使用 USB 数据导出和充电
- 配套探针，更可靠、准确的泄露监测



技术参数：

监测参数	CO、O ₂ 、CO ₂ 、NO*
规格	85mm x 50mm x 183mm, 0.5kg
工作温度	-10°C ~+50°C
工作湿度	5%~95% RH (非冷凝)
电源	可充电锂电池 4 小时 (泵运行)；8 小时 (泵停用)
采样方式	泵吸式 (带流量监测)
预处理	汽水分离器
显示	彩色屏
数据导出	USB 数据导出
取样杆长度	250mm
取样杆	内置热电偶、除水、除尘过滤器

* 更多监测需求请联系 Crowcon

气体种类	量程	分辨率	精度	响应时间
O ₂	0~21%	0.10%	± 0.3%	<30s
CO	0~200ppm	1ppm	± 10ppm or 10%rel	< 45 s
	200~2,000ppm		± 20ppm or 5%rel.	
	2,000~5,000ppm		± 100ppm or 10%rel	
CO ₂	0~21%	0.10%	± 0.3%	< 30 s
CO/CO ₂	0~0.9999	0.0001		
NO	0~200ppm	1ppm	± 5ppm	< 45 s

售后服务承诺

北京科尔康安全设备制造有限公司以及 Crowcon Detection Instruments Ltd 生产的每一件产品在出厂前都经过严格检测和仔细校对。基于对产品质量的信心和对用户负责的承诺，我们保证对所有北京科尔康安全设备制造有限公司对其生产和销售的产品以及销售的英国 Crowcon Detection Instruments Ltd 的产品提供自交货之日起为期一年的质量担保，对由于产品本身的制造或材料缺陷引发的问题，公司将负责免费维修或更换。同时公司承诺对北京科尔康安全设备制造有限公司生产和销售的产品以及销售的英国 Crowcon Detection Instruments Ltd 的产品提供终身维修服务。



www.crowcon.com www.crowcon.com.cn

A HALMA COMPANY

UK:

Tel: +44 (0) 1235 557700
Fax: +44 (0) 1235 557718
Email: sales@crowcon.com

US:

Tel: +1 859 957 1039
Toll Free: 800 527 6926
Fax: +1 513 957 1044
Email: salesusa@crowcon.us

Middle East:

Tel: +971 (0) 4345 1980
Email: MESales@crowcon.com

SG:

Tel: +65 6745 2936
Fax: +65 6745 0467
Email: sales@crowcon.com.sg

NL:

Tel: +31 10 421 1232
Fax: +31 10 421 0542
Email: eu@crowcon.com

IN:

Tel: +91 22 6708 0400
Fax: +91 22 6708 0405
Email: salesindia@crowcon.com

英国科尔康检测仪器有限公司

电话: +86 10 67870335

传真: +86 10 67874879

邮箱: saleschina@crowcon.com

科尔康中文网站
www.crowcon.com.cn



微信号
Crowcon_China



新浪微博
英国科尔康



CROWCON
Detecting Gas **Saving Lives**