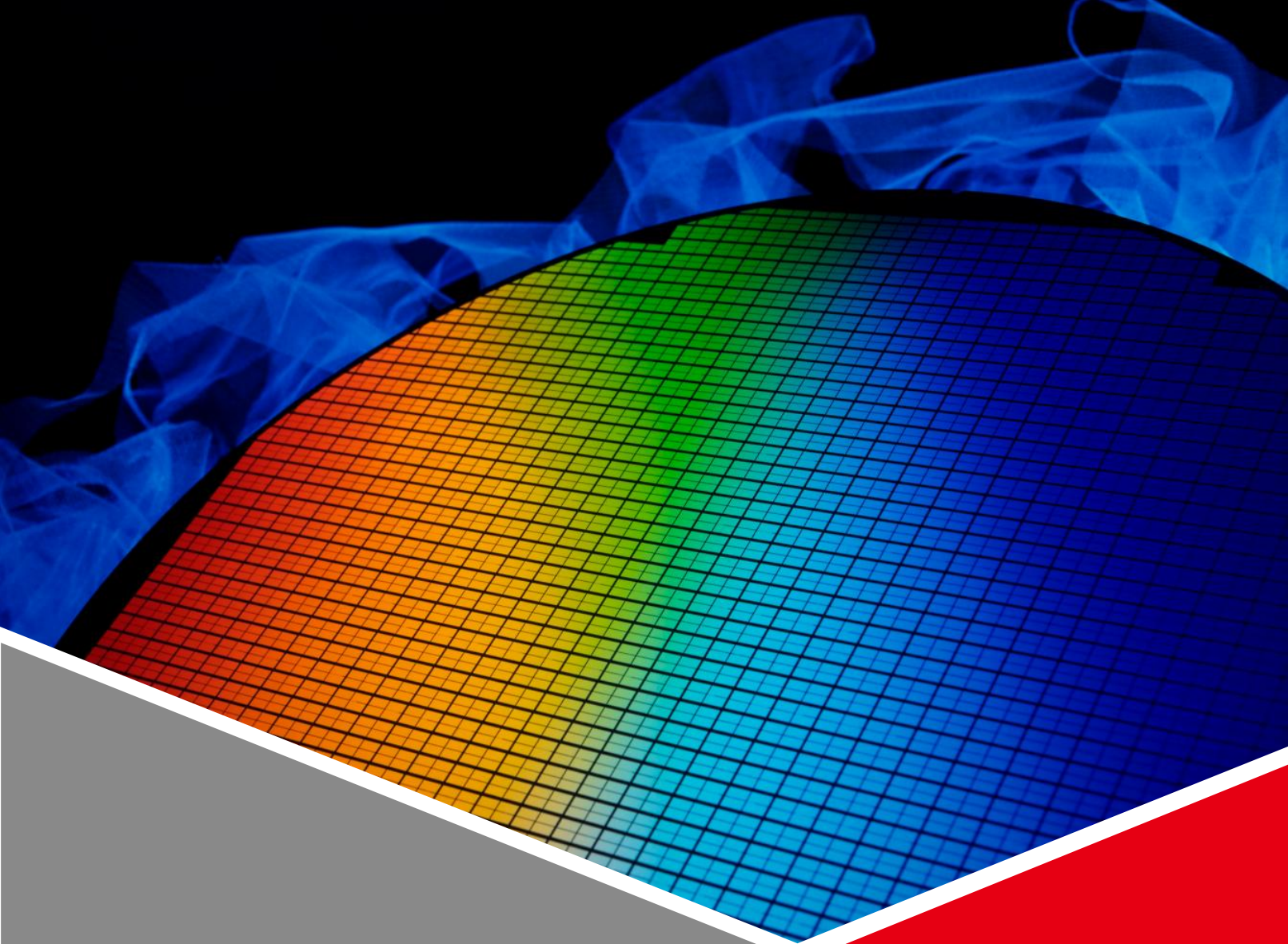


半导体行业气体探测器
综合解决方案

EXPEC TECHNOLOGY 谱育科技
聚光科技成员企业

固定式特气检测仪

产品概述

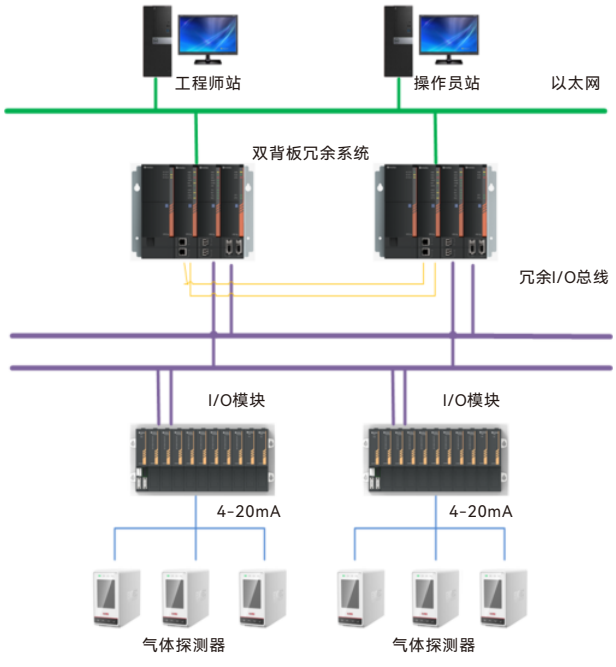
GDM-2100 series 特气检测仪产品主要应用在半导体、液晶面板工厂及光伏行业等有毒有害气体泄露侦测的场合，产品采用固定背板安装泵吸式采样的方式，测量硅烷、磷烷、氨气等多达四十多种有毒有害气体。

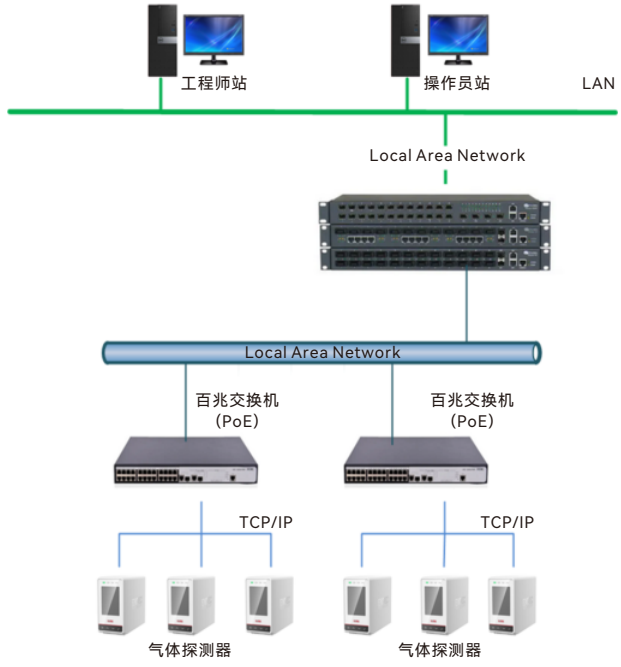
产品特点

- 内置采样泵实现气体泄漏快速响应
- 采用内置微处理器实现自诊断功能
- 智能盒式传感器，可离线校准标定
- 前盖磁铁吸合，免开盖工具，快速替换传感器盒，减轻维护工作量
- 数字流量传感器来保持恒定流量，减轻点检负担
- 长期稳定的品质与久经验证的检测原理

NDIR

通信方式





技术规格

项目		指标
检测仪尺寸	尺寸（配传感器）	124mm（H）*71mm（W）*160mm（D）
	尺寸（配NDIR）	209mm（H）*76mm（W）*215mm（D）
	重量（配传感器）	＜1kg
	重量（配NDIR）	＜1.5kg
供电电源	操作电压	24VDC，-15 to +10%
	以太网供电操作电压	48 VDC PoE (符合 IEEE 802.3af)
	功耗	＜5W
	功耗（配NDIR）	＜7.6W
仪器输出	可视信息	电源(绿)、报警1(红)、报警2(红)、故障(黄)，实时气体读数和事件 一级报警、二级报警和仪器故障
	继电器	5A 250VAC/30VDC 可配置的常开或常闭，上锁或未上锁
	模拟输出	4-20mA 输出
	数字通讯	标准：Modbus/TCP以太网/以太网供电（POE）
气体管路系统	流量	500mL/min
	气体传输时间	2至20秒 最大值
性能	检出限	LDL < LAL
	报警设定值	LAL=1/2TLV（典型值）
	量程	FSD=4×TLV（典型值）
	采样距离	≤30m，具体值取决于气体类型
	环境点监测	适用，配合在线空气过滤器
	排气管长度	30m
管道要求	进气管规格	1/4 inch 推荐FEP管
	排气管规格	1/4 inch 推荐FEP管
工作温度	温度范围	0℃到40℃
接线要求	4-20mA/DC 电源/继电器	14 AWG
	数字通讯	RJ45连接器，超五类屏蔽网线
显示界面	仪器	检测值数字显示，动态流向显示及其他，4个按键操作
	远程	可通过PC端web页面访问主机
产品安装	安装方式	通过机身背后的安装孔墙面安装，可选配DIN导轨或垂直安装支架

便携式特气检测仪

产品概述

GDM-3100 series 特气检测仪产品主要应用在半导体、液晶面板工厂及光伏行业等有毒有害气体泄露侦测的场合，产品自带锂电池供电模组，可实现有毒有害气体的便携移动式检测，现场可根据测量因子不同选择更换不同的传感器盒。

产品特点

- 检测仪结构轻便，现场携带方便
- 高性能聚合物锂电池，续航能力出色
- 内置采样泵实现气体泄漏快速响应
- 智能盒式传感器即插即用，实现一机多用
- 数字流量传感器来保持恒定流量

技术规格

项目	指标
尺寸（长宽高）	180mm×160mm×245mm
重量	< 4kg
仪器功率	< 5W（NDIR < 8W）
适配器工作电压	220V,50HZ
POE工作电压	48 VDC (符合 IEEE 802.3af)
电池工作电压	24VDC，-15 to +10%
电池参数	三元聚合物锂电池，124wh
充电时长	< 3小时
采样流量	500ml/min
采样距离	< 30m，具体值取决于气体类型
工作温度	0~40℃
报警方式	内置式报警蜂鸣器及报警状态指示灯

测量气体列表（GDM-2100&GDM-3100）

序号	气体名称	化学式	测量量程
1	氧气	O_2	0-25% V/V
2	氯化氢	HCl	0-8ppm
3	氯气	Cl_2	0-2ppm
4	氨气	NH_3	0-100ppm
5	可燃气体	combustible	0-100%LEL
6	氢气	H_2	0-100%LEL
7	甲烷	CH_4	0-100%LEL
8	乙烯	C_2H_4	0-100%LEL
9	丙烯	C_3H_6	0-100%LEL
10	硫化氢	H_2S	0-40ppm
11	一氧化碳	CO	0-100ppm
12	氟化氢	HF	0-12ppm
13	氢气	H_2	0-1000ppm
14	硅烷	SiH_4	0-20ppm
15	四甲基硅烷	TMS	0-20ppm
16	磷烷	PH_3	0-1ppm
17	砷烷	AsH_3	0-0.2ppm
18	正硅酸乙酯	TEOS	0-40ppm
19	八甲基环四硅氧烷	OMCTS	0-40ppm
20	氟	F_2	0-4ppm
21	溴	Br_2	0-1ppm
22	臭氧	O_3	0-0.4ppm
23	光气	$COCl_2$	0-1ppm
24	溴化氢	HBr	0-8ppm
25	三氯化硼	BCl_3	0-8ppm
26	二氯二氢硅	DCS	0-8ppm
27	六氟化钨	WF_6	0-12ppm
28	三氟化硼	BF_3	0-8ppm
29	乙硼烷	B_2H_6	0-0.4ppm
30	乙硅烷	Si_2H_6	0-20ppm
31	二氧化氯	ClO_2	0-0.4ppm
32	三氟化氯	ClF_3	0-1ppm
33	氰化氢	HCN	0-20ppm
34	三氟化氮*	NF_3	0-40ppm
35	二氟甲烷*	CH_2F_2	0-100ppm
36	一氟甲烷*	CH_3F	0-120ppm
37	羰基硫*	COS	0-100ppm
38	六氟化硫*	SF_6	0-1000ppm
39	四氟化碳*	CF_4	0-1000ppm
40	八氟环丁烷*	C_4F_8	0-40ppm
41	八氟环戊烯*	C_5F_8	0-20ppm
42	氧化亚氮*	N_2O	0-1000ppm
43	全氟丁二烯*	C_4F_6	0-50ppm

注意：

1、气体名称后备注*标识的为采用高精度NDIR传感器

2、更多特殊气种的检测需求，敬请咨询(热线400-700-2658)

固定式气体检测报警仪

产品概述

GDM-1000系列固定式气体检测报警仪采用性能优异的工业级气体传感器（电化学、催化燃烧、光离子化），搭载新一代的信号处理技术，实现了对可燃气体、有毒有害气体、VOC类气体的智能化检测。

GDM-1020

产品特点

- 隔爆型设计，满足防爆场合使用
- 红外双向遥控通讯方式，现场免开盖维护更安全
- 标配4-20mA和两路继电器输出，环境适应性强
- 独特的安装设计，支持横管、竖管和壁挂式等安装方式
- 可配置一体化防爆型声光报警器，报警提醒更清晰

GDM-1030/1031

GDM-1040

技术规格

参数类型	GDM-1020	GDM-1030/1031	GDM-1040
测量原理	电化学	催化燃烧	光离子化
响应时间	≤30s；＜60s（部分）	≤30s	＜10s
检测误差	≤±2%F.S.	≤±5%F.S.	<±3%F.S
仪表功耗	<2.5W	=3.5W	<2.5W
用户界面	LCD液晶屏显示	高亮LED显示/LCD液晶屏	LCD液晶屏显示
操作方式	红外遥控	红外触摸按键/红外遥控	红外遥控
工作温度	（-20～50）℃	（-40～70）℃	（-20～60）℃
工作电源	24V DC（正常工作范围（10~30）V DC）		
输出接口	三线制，（4~20）mA输出，两路继电器输出		
防爆等级	隔爆ExdIICT6		
主体材料	防腐铸铝+316L		
安装方式	支持墙体壁挂式或横竖管抱管安装，左右M20*1.5双出线孔		
防护等级	IP65		
工作湿度	（10～95）%RH（无凝露）		
声光接口	支持一体化声光报警器		

测量气体列表（GDM-1000系列）

可燃气体

序号	检测气体	分子式	检测量程	响应时间	传感器类型
1	甲烷	CH_4	0-100%LEL	< 30s	催化燃烧
2	乙烷	C_2H_6	0-100%LEL	< 30s	催化燃烧
3	丙烷	C_3H_8	0-100%LEL	< 30s	催化燃烧
4	氢气	H_2	0-100%LEL	< 30s	催化燃烧
5	乙醇	C_2H_5OH	0-100%LEL	< 30s	催化燃烧
6	丁二烯	C_4H_6	0-100%LEL	< 30s	催化燃烧
7	乙炔	C_2H_2	0-100%LEL	< 30s	催化燃烧

有毒有害气体

序号	检测气体	分子式	检测量程	响应时间	传感器类型
1	一氧化碳	CO	100/500/1000ppm	< 30s	电化学
2	氧气	O_2	25% V/V	< 20s	电化学
3	硫化氢	H_2S	50/100/200ppm	< 30s	电化学
4	氯气	Cl_2	10/20ppm	< 30s	电化学
5	氨气	NH_3	50/100ppm	< 60s	电化学
6	氢气	H_2	1000/2000ppm	< 30s	电化学
7	一氧化氮	NO	50/100ppm	< 30s	电化学
8	二氧化氮	NO_2	10/20ppm	< 60s	电化学
9	二氧化硫	SO_2	50/100/200ppm	< 30s	电化学
10	氯化氢	HCl	10/20/30ppm	< 60s	电化学
11	氟化氢	HF	10pppm	< 60s	电化学
12	氰化氢	HCN	10/20/30ppm	< 60s	电化学

VOC类气体

序号	检测气体	分子式	检测量程	响应时间	传感器类型
1	苯	C_6H_6	50/100ppm	< 10s	PID
2	甲苯	C_7H_8	50/100ppm	< 10s	PID
3	二甲苯	C_8H_{10}	50/100ppm	< 10s	PID
4	乙苯	C_8H_{10}	50/100ppm	< 10s	PID
5	苯胺	C_6H_7N	50/100ppm	< 10s	PID
6	三甲胺	C_3H_9N	10/20ppm	< 10s	PID
7	其他VOC	/	/	< 10s	PID

更多气体因子及量程的检测需求，敬请咨询谱育科技400-700-2658

客户服务热线
400-700-2658

www.expec-tech.com
puyu_service@fpi-inc.com

杭州谱育科技发展有限公司
浙江省杭州市临安区青山湖科技大道2466号

EXPEC TECHNOLOGY

版权所有杭州谱育科技发展有限公司
本文中的信息、说明和指标如有变更，以实际内容为准