

Create a safe and comfortable environment
创造安全·舒适的环境

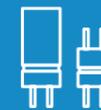


综合目录

About New COSMOS --

关于新宇宙

新宇宙的优势



世界先进的气体传感器工厂——
从基础研发到生产制造



日本新宇宙电机株式会社

地址：大阪市淀川区三津屋中 2-5-4
官网：<https://www.new-cosmos.co.jp>

日本新宇宙电机株式会社成立于 1960 年 6 月，作为气体报警器行业的领军者。新宇宙致力于各类报警器产品的开发，产品广泛用于石油、化工、环境、汽车、燃气、船舶、建筑建材、生化医药等行业。



新宇宙传感器中心： 气体传感器总部

无尘室一景



气体传感器是气体报警器和气体检测器的核心部件，新宇宙传感器中心是全球先进的现代化气体传感器研发和制造设施，配备有大约 200 名工人从事传感器的基础研发和生产制造，确保迅速地对应，满足气体传感器多样化的需求。使用自动化生产线在保证产品质量的同时，保证稳定的供应。



新宇宙传感器中心（兵库县三木市）

源于日本·向世界提供可靠的技术和质量

Delivering Reliable Technologies and Quality from Japan to the World



世界先进的气体传感器制造能力

新宇宙传感器中心是集先进开发能力和现代化生产能力为一体的全球化气体传感器的专业制造基地。近年来，MEMS（Micro-Electro-Mechanical Systems）技术已在气体传感器中得到应用。显著地减少了尺寸和功耗，使电池式供电的家用气体报警器得以成功开发。我们独特的热线型半导体式传感器（CH 传感器）可为对象气体提供高灵敏度和优异的通用性。通过进行及时的气体检测，我们的产品可以显著地改善家庭和工厂生产的安全。我们的目标是通过传感器技术的无限可能性，为世界创造新的价值。



MEMS 传感器中的传感器元件尺寸 0.1mm
相较于传统产品，体积为 1/500，耗电量为 1/600。

About us --

关于我们

关于我们



新考思莫施电子（上海）有限公司成立于2007年。以杜绝中国全境的气体事故为己任，专注于气体检测仪器的研发生产、销售，并同时建立了完善的售后服务体系。在燃气安全这个特殊领域，确保为客户提供持续性的高品质售后服务。



新考思莫施电子（上海）有限公司



新考思莫施智能装备（辽宁）有限公司



同时，在SDGs可持续性发展的大环境中，我们正在进军新兴领域，在环保、氢能源、车载燃料电池等领域也卓有建树。我们始终时刻把握机遇，不断迎接新的挑战。

创造安全·舒适的环境

Create a safe and comfortable environment

沿承新宇宙品牌“创造安全·舒适的环境”的宗旨，坚持品质至上原则，先后取得了ISO9001质量体系认证、ISO14001环境管理体系认证、ISO45001职业健康安全管理体系认证。

我们的产品不仅致力于守护居家安全，同时用于保障工业生产安全。主要服务于燃气、石油化工行业、电力能源等行业领域。凭借先进的技术和严谨的质检体系，在国家对安保环境问题愈加重视的大环境下，公司发展迅速，业绩年年递增。规模不断扩大，先后在大连、广州、北京、成都等地成立了分公司，辽宁成立生产基地。



公司成立至今先后荣获“上海市高新技术企业”、“科技创新先进单位”、“上海市专精特新中小企业”、“上海市松江区专精特新中小企业”、“G60科创走廊一类扶持企业”等荣誉。并且积极承担社会义务，成为多个行业协会的委员单位的外聘专家，服务社会于多个领域。

作为安保行业企业，公司员工拥有积极正确的价值观和使命感，公司文化积极向上充满正能量，工作氛围愉快和谐。

为了保证生命财产安全，为了保持美丽的环境而工作，诚聘英才加盟！



经营理念

COSMOS 是亲手缔造未来的集体



我们的使命

COSMOS 提供安全和安心



行动口号

杜绝中国全境的气体事故

中国·上海 | Shanghai·China

新考思莫施电子（上海）有限公司

地址：上海市松江工业区东兴路 385 号
4号厂房

官网：<https://www.new-cosmos.com.cn>

·分公司

大连 | 广州 | 北京 | 成都

·事务所

上海

·生产基地

辽宁

目录 CONTENTS

前言	1	
物联网·设备云	IOT	3
家用可燃气体探测器	JTM-CA-3C/JTM-CB-3Ci	5
家用可燃气体探测器	JTM-CA-3Ci	8
家用可燃气体探测器	JTM-CB-3Ci	9
可燃气体报警控制器	SCV-20	11
可燃气体报警控制器	SCV-20S	11
工业及商业用途点型可燃气体探测器	GT-SKD20/GY-SKD20	12
工业及商业用途点型可燃气体探测器	GT-SKD22/GY-SKD22	13
报警组件·指示计组件	VAS报警单元/V3指示单元	15
报警组件·指示计组件	CAL-1报警单元/CVM-1指示单元	17
一体型氧气检测报警器	KS-70	18
半导体工厂用气体检测器	PS-7	19
移动式半导体材料气体检测器	PGD-120	20
炉内直插型	KD-12HT	22
工业及商业用途点型可燃气体探测器	GTQY-KD-12S	23
工业及商业用途点型可燃气体探测器	GTQY-KD-12S-Z	24
工业及商业用途点型可燃气体探测器	GTQY-PD-12	25
工业及商业用途便携式可燃气体探测器	BTYQ-XP-3310II	27
工业及商业用途便携式可燃气体探测器	BTYQ-XP-3360II-W	27
工业及商业用途便携式可燃气体探测器	BTYQ-XP-3318 II	28
工业及商业用途便携式可燃气体探测器	BTYQ-XP-3368 II -W	28
工业及商业用途便携式可燃气体探测器	BTMQ-XA-4400 II	29
工业及商业用途便携式可燃气体探测器	BTMQ-XP-302M	31
工业及商业用途便携式可燃气体探测器 .....	.....	32
氧气浓度计	XP-3380 II	33
燃烧管理用氧气浓度计	XP-3380II-E	33
氧气浓度计	XO-326 II sA·B·C	34
氧气/硫化氢浓度计	XOS-326	35
氧气/硫化氢浓度计	XOS-2200	35
半导体材料气体检测器	XPS-7 II	36

代替氟利昂气体检测器	XP-704III	36
半导体材料气体用气体泄漏探测器	XP-703DIII	37
个人防护用VOC检测器	XV-389	37
便携式润脂铁粉浓度计	SDM-72	38
便携式润滑油铁粉浓度计	SDM-73	38
便携式气味检测器	XP-329IIIR	39
迷你气味检测器	XP-329m	40
新宇宙 (COSMOS) 品牌传感器 .....	.....	41
爆炸性气体的分类与防爆结构 .....	.....	42
可燃性气体、毒性气体和蒸汽的危险性 .....	.....	43
公司部分资质证书 .....	.....	44
定期点检的重要性 .....	.....	45
设置标准·维修保养 .....	.....	47

Our products --

我们的产品

守护居家安全

自1964年,新宇宙研发出家庭用气体报警器以来,通过遍布全球的事务所、子公司,以及代理商,我们获得了一份又一份的信任,新宇宙电机的产品遍布世界各地。

近年来,我们着手于开发预警中暑及空气湿润度功能产品、搭载无线功能产品,同时我们与智能时代同步,开发物联网、智能家居等智能系列产品。



家用可燃气体探测器

保障工业生产的安全

新宇宙致力于提供安防和保障工业的安全作业,通过测量工作场所气体浓度,从而防止爆炸、缺氧事故,以及中毒事故发生。我们的目标是通过小型化、轻量化、彩色LCD显示屏、语音报警和无线功能,从而开发一系列报警器和报警系统,满足行业的各种需求。



气体探测器广泛应用于生活中

Gas alarms and detectors are used in a variety of ways in society

助力能源绿色转型

在双碳目标的引领下,新宇宙也正在通过卓越的传感器技术,促进实现绿色低碳转型。为助力氢燃料电池汽车的商用化与未来普及,我们研发出了搭载独创催化技术、兼具高灵敏度和高耐久性的车载氢气传感器CSD系列。



车载氢气传感器



气味检测器



空气质量监测器

创造舒适的环境

借助我们的专利产品——“超高灵敏度的传感器”,开发能够检测气味和室内空气质量的产品。新宇宙不仅能够保障安全,还能够提供环境管理、质量控制和空调节能等解决方案,为生活创造一个更舒适的环境。



Gas sensors never stop working to keep you safe
气体传感器持续致力于维护您的安全

让报警器充满生命力,让现场安全时刻伴您

INTERNET OF THINGS



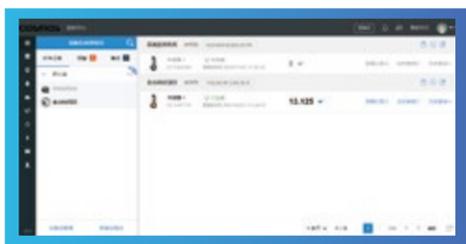
日本新宇宙先端气体传感技术与物联技术相结合,在COSMOS设备云端为用户提供:

- 数据显示
- 报警提示
- 状态查询
- 协同管理
- 数据下载的应用



应用领域:石油化工、智能工业、安全燃气、智慧城市、气象环保

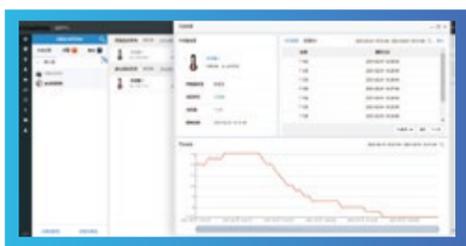
电脑端界面



· 设备状态



· 流量管理

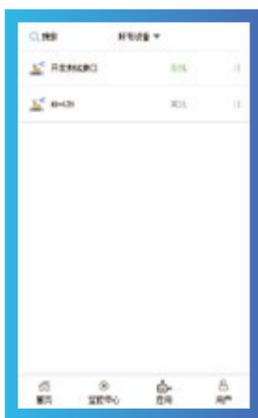


· 历史数据



· 实时数据

移动端界面



· 状态显示



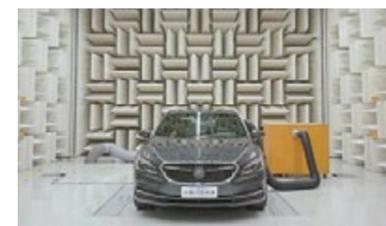
· 实时数据



· 报警提示



01. 汽车实验室在线监测方案



将实验区域的气体浓度通过“设备云”终端实时上传到监控中心,进行监管与数据分析。增加监管的安全性。



02. 恶臭监测在线管理方案



可以将现场的检测信息通过云服务进行实时监测,方便客户根据监测数据对恶臭区域进行有效的监管,根据监测数据进行分阶段改善。



03. 仓库、危险区在线监测方案



通过“设备云”实时反馈现场溶剂因放仓库、危险区域的气体浓度。设备的报警状态、故障状态、设备恢复通知。可以通过手机端报警提示。

对家庭厨房的烹饪环境，进行多次耐用性试验·报警记录可追溯并导出



COSMOS 研发·生产的家用可燃气体探测器
于 1964 年问世



JTM-CA-3C



JTM-CB-3Ci



报警方式

检测到燃气泄漏



检测到一氧化碳



产品优势

使用寿命长达 5 年

5年

JTM-CA-3C·锂电池式

- ◆ 搭载最新自主研发的MEMS传感器
超低能耗,实现超长待机,实现五年免维护
- ◆ 电池驱动(无电源线设计)

JTM-CB-3Ci·插电式

- ◆ 搭载高效·高灵敏度传感器
高性能,迅速反应,杜绝漏报误报
- ◆ 可连接燃气切断阀

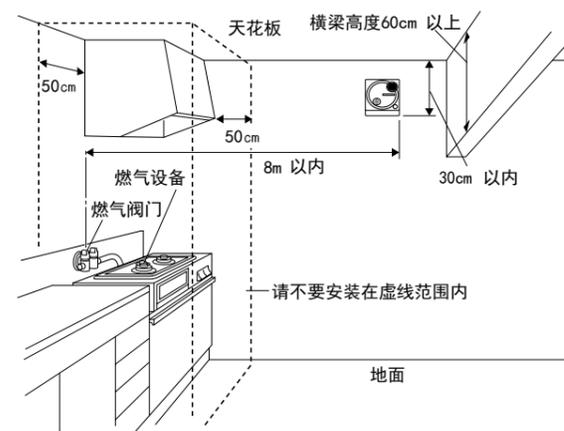
规格

型 号	JTM-CA-3C	JTM-CB-3Ci
检测对象气体	甲烷 不完全燃烧产生的一氧化碳	
燃 气 报 警 功 能 · 一 氧 化 碳 报 警 功 能	检测方式	MEMS 热敏型半导体式
	报警气体浓度	8%LEL
	应答时间	30 秒以内
	显 示	红色灯(燃气报警)闪烁(每2秒1次闪烁)
	报警方式	语音合成报警音
不 完 全 燃 烧 产 生 的 一 氧 化 碳	检测方式	电气化学式
	报警气体浓度	220 μmol/mol
	应答时间	60 秒以内
	显 示	红色灯(CO报警)闪烁(每2秒1次闪烁)
	报警方式	语音合成报警音
外部输出信号	报警时 a 接点 ON 无电压 接点容量(30V, 1A) 无极性 输出信号延迟时间: 约 25 秒	报警时 有极性有电压接点 250msON /60sOFF 脉冲输出 动作电压 9~12V 延迟时间约 25 秒
报 警 音 量	70~115dB(A)/m	
电 源	DC3V、最大 400mA 专用锂电池 CR17450	100~220V 50Hz
附 属 功 能	通电初期防止报警的定时器和故障诊断功能	
使用温度范围	0°C~50°C(无结露现象)	
保存温度	-10°C~+50°C(无结露现象)	
外 形 尺 寸	W90×H90×D32mm(不含安装板)	W98.5×H97×D32mm(不含安装板)
重 量	约 160g	约 210g
标 准 附 件	不包含专用安装板 专用安装板 1 个、专用安装螺钉 2 个、膨胀螺栓 2 个、双面胶纸 1 枚、 电池盖封止标签 1 枚、使用说明书 1 本、合格证 1 张	

安装方法

- ◆ 使用配套双面胶或螺钉即可轻松安装,并且配有可分离型底座,JTM-CA-3C与JTM-CB-3Ci通用

家用可燃气体探测器正确的安装位置



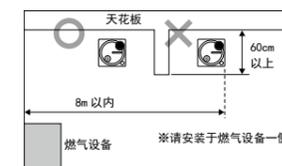
*若要移动报警器,请联系销售商或生产厂家。

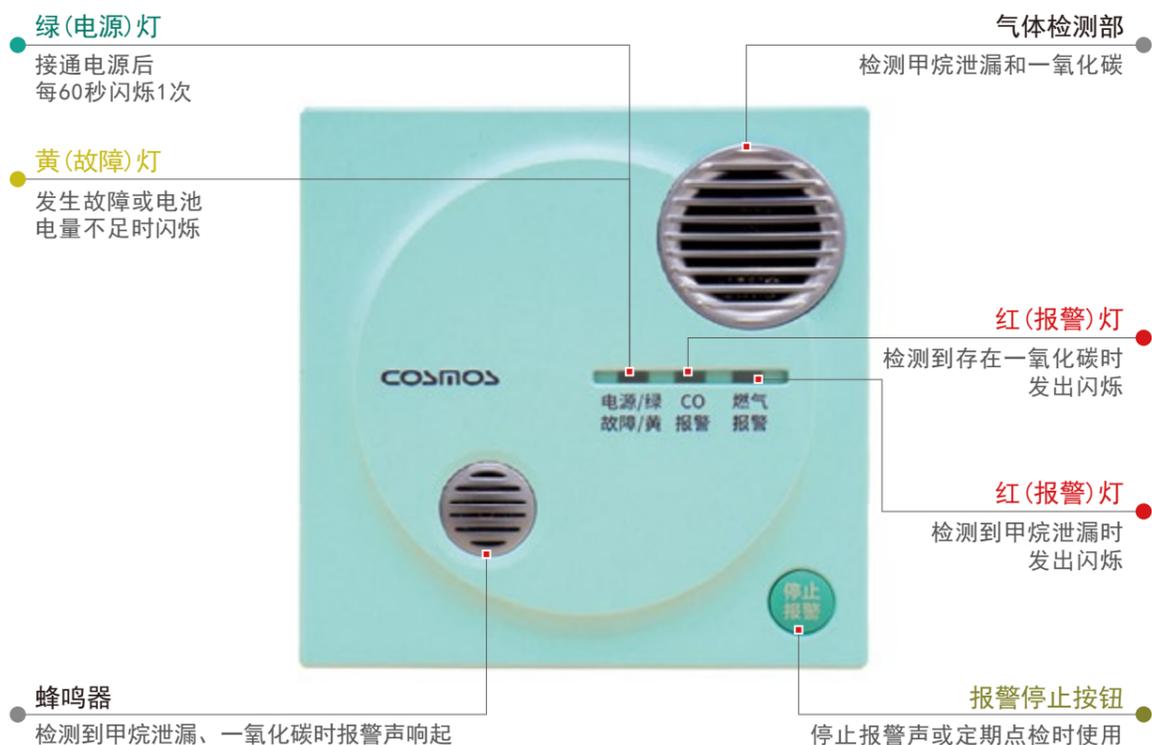
注意事项

1. 与被探测甲烷、产生CO的设备设置于同一室内。
2. 设置在甲烷或CO容易滞留处、绿(电源)灯容易确认的位置、容易点检的位置。
3. 设置在与被探测甲烷、产生CO的设备(若设备使用位置不固定则设置在燃气阀门处)
4. 水平距离8m以内以及从报警器底面到天花板面距离30cm以内。
5. 天花板上有高度60cm以上的突出横梁等造成区域被分割时,如图所示安装于燃气设备一侧。

错误的安装位置

请确认安装在正确的安装位置。
安装在禁止安装的位置时,可能会导致报警延迟、误报警、故障。





安装与使用



京东旗舰店



IoT 产品



FKQ-01 家用燃气切断阀控制器



- 可配接市面上主流切断阀
- 无需拆卸已安装的切断阀即可完成升级

规格

外部输出	12V脉冲输出
电 源	专用锂电池
电 池 寿 命	推荐3年
使用温度	0°C~50°C (不得结露)
保存温度	-10°C~50°C (不得结露)
重 量	80g (含电池)
本 体 尺 寸	W56×B96×H25mm
安 装 方 法	螺钉或捆扎带
附 属 品	附属品螺钉(φ3.5×20mm)1个、使用说明书

JTM-CA-3Ci 家用可燃气体探测器



- 采用蓝牙通讯方式
- 检测甲烷和不完全燃烧产生的一氧化碳
- 执行标准: GB 15322.2-2019
- 无线认证: SRRC

规格

检测对象	甲烷	不完全燃烧产生的一氧化碳
检测原理	热线型半导体式	电化学式
报警浓度	8%LEL	220 μmol/mol
响应时间	30秒以内	60秒以内
指示灯表示	绿(电源) 红(报警) 黄(故障)	
报警种类	中文语音+蜂鸣器	
	燃气报警	
	CO报警(一氧化碳)	
	电池电量报警	
	报警器故障报警	
	切断阀控制器故障报警	
声 压	70~115dB/m	
	①无源A接点 (DC30V, 50mA, 延迟时间<30s)	
外部输出	②串行输出 4P 2.54mm (报警历史记录读取装置)	
	③可联网接口 (TTL 负逻辑串行通信信号电平)	
	专用锂电池	
传感器寿命	6年	
电 池 寿 命	推荐三年	
使用条件	保存时间 1年内	
	正常点检 1次/月	
	气体点检 1次 (仅接通电源时的1分30秒)	
	电池电压不足报警 72小时以上	
	传感器有效期限到期报警 72小时以上	
报警	故障报警 72小时以上 (传感器断线等故障)	
	报警 10分钟/年	
	无线广播频率 10秒/次	
使用温度	0~50°C (不得结露)	
保存温度	-10°C~50°C (不得结露)	
外形尺寸	W90×B90×H32mm (不含安装板)	
重 量	约160g (不含安装板)	
安 装 方 法	安装板	
附 属 品	安装板、螺钉(φ3.5×20mm)2个、膨胀螺栓2个、双面胶纸、电池盖封印标签、使用说明书	
构 造	电池反接防止构造 防护等级 IP30	

JTM-CB-3Ci

家用可燃气体探测器



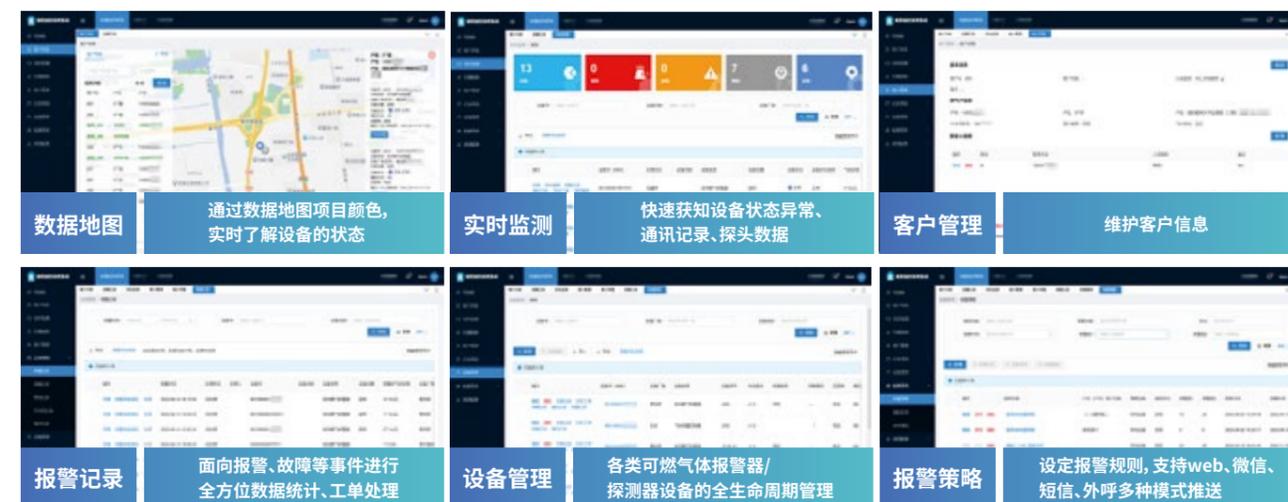
规格

对象气体	甲烷、不完全燃烧产生的一氧化碳	
甲烷 (天然气)	检测方式	热线型半导体式
	报警气体浓度	8%LEL
	响应时间	30秒以内
	显示·报警方式	红色灯 (燃气报警) 闪烁 (每2秒1次闪烁)、语音合成报警音
不完全燃烧产生的一氧化碳 (CO)	检测方式	电气化学式
	报警气体浓度	220μmol/mol
	响应时间	60秒以内
	显示·报警方式	红色灯 (燃气报警) 闪烁 (每2秒1次闪烁)、语音合成报警音
外部输出信号 (报警时)	有极性有电压接点 250msON /60sOFF脉冲输出 动作电压9-12V 延迟时间约25秒	
	有极性无电压接点 接点容量DC30V50mA 延迟时间约25秒	
可联网信号	种类	TT负逻辑串行通信信号电平
	参数	低电平 (二进制“1”) 输入: ≤0.8V 输出: 0V~0.4V 高电平 (二进制“0”) 输入: ≥2V 输出: 2.4V~UP
传感器寿命	5年	
报警音量	70-115dB (A) /m	
电源	220V 50Hz	
附属功能	通电初期防止报警的定时器和故障诊断功能	
使用温度范围	0°C~+50°C (无结露)	
保存温度	-10°C~+50°C (无结露)	
无线功能	无线通讯NB-IoT (可选)	
尺寸 (探测器)	长98.5×宽97×高32.5mm (不含通讯模块)	
重量 (探测器)	大约205g (不含通讯模块)	
尺寸 (通讯模块)	长71.1×宽60.1×高16.2mm (不含挂钩部分)	
重量 (通讯模块)	大约46g (不含连接线)	
附属品	专用安装螺丝2个、膨胀螺栓2个、专用电源适配器1个、使用说明书1张、合格证1张	

- 采用NB通讯方式
- 检测天然气和不完全燃烧产生的一氧化碳
- 声光报警灯、语音报警声、使用寿命5年
- 可连接燃气切断阀
- 有极性无源输出接口 (甲烷/一氧化碳)



功能模块 (示例)



调度监控大屏

通过多维度、多视角的数据展示,更快的精准定位问题并提供可靠有利的数据支撑



- 直观性**: 设备接入情况、运行状态一目了然
- 及时性**: 数据实时监测,发现异常及时发出警报
- 全面性**: 将信息有效的进行集中展示,及时报警处理、故障处理
- 灵活性**: 标题、工单模块、告警数据等展示灵活配置

7x24小时监测值守

综合监测监控

预测预警分析

核心价值

实现燃气泄漏报警全流程监管,主动预防,排除隐患,全面保障用气安全。



方案示意



可燃气体报警控制器

SCV-20



特点

- 7寸液晶屏显示，可连接消防、上位监视系统
- 报警功能：低限 / 高限浓度报警、故障报警
- 总线制，可扩展至4回路，可接32点 / 回路
- 辅助功能：通讯状态指示、通过PC软件设置报警 / 故障、设置信息记录打印
- 分组设置气体探测器与外接设备的联动切断阀、排气扇

可燃气体报警控制器

SCV-20S



特点

- 4.3英寸液晶屏显示，可连接消防、上位监控系统
- 报警功能：低限 / 高限浓度报警，故障报警
- 总线：1回路，可连接8点探测器，2点指定RS485模块
- 辅助功能：历史记录查询，手动 / 自动输出控制信号，常闭 / 脉冲信号输出，阀门反馈功能

规格		
型号	SCV-20	
配接探测器 (对象气体)	GT-SKD20 (甲烷) / GY-SKD20 (丙烷) / GTYQ-KD-12S-Z	
输入电源	AC220V±3V 50Hz±5Hz	
输出电压 (气体探测器专用)	27V±5% ※ 请勿连接气体探测器以外的机器	
功耗	最大100W (未连接探测器时) 最大550W (满载时)	
表示	液晶屏	• 7寸彩色液晶 (带背光) • 显示内容: 报警、故障、气体浓度等
	LED指示灯	• 数量: 14个 • 报警、故障、主电源、备用电源等
操作方法	按键操作	
外部通信	RS485通信1 (气体探测器或RS485模块)	• 最大连接台数: GB规格为32台、非GB规格为128台 • 回路数量: 4 • 通信协议: 本公司协议 • 通信速度: 9,600bps (默认值) • 可连接机器: GT-SKD20、GY-SKD20、KD-12S-Z • 本公司指定的RS485模块
	RS485通信2 (上位机)	• 最大连接台数: 1台 • 回路数量: 1 • 通信协议: 独立协议 • 通信速度: 9,600bps (默认值)
	RS485通信3 (消防图形显示装置)	• 最大连接台数: 1台 • 回路数量: 1 • 通信协议: 本公司协议 • 通信速度: 9,600bps (默认值) • 可连接机器: 本公司指定的产品
	RS-232C通信 (打印机)	• 最大连接台数: 1台 • 回路数量: 1 • 可连接机器: 本公司指定型号
外部输出	• 1c 无电压接点、非磁、可编程设置触发电源 • 最大额定值 DC24V 3A、AC240V 3A • 回路数: 3 (NC/C/NO×3)	
报警动作模式	自我保持	
防爆性能	非防爆规格	
执行标准	GB16808-2008	
温湿度范围	温度: -10°C~+50°C、湿度: 95%RH以下 ※ 无剧烈温度、湿度变化、无结露 ※ 铅蓄电池的保存及充电时的温度范围: 0~40°C	
适用电缆	RS485模块用配线: 1.0~2.5mm ² (指定的双绞屏蔽电缆) 电源、接点用配线: 1.0~2.5mm ²	
尺寸	(H478×W433×D166) mm	
质量	约20kg	
安装方法	壁挂式	
电池规格	停电后, 可持续监视气体泄漏 90分钟以上 (连接32台气体探测器状态下)	

规格		
型号	SCV-20S	
配接探测器型号	GT-SKD20 (甲烷)、GY-SKD20 (丙烷)	
输入电源	AC220V±3V 50Hz±5Hz	
输出电压 (气体探测器专用)	开关电源输出: 28.5V±0.2V (可调) ※ 不得连接除气体探测器以外的机器	
开关电源功耗	最大100W	
表示	液晶屏	4.3寸 TFT 真彩色屏幕 (全中文菜单)
	LED指示灯	报警、故障、主电源、备用电源等
操作方法	按键操作	
蜂鸣音	• 报警、故障音: 65dB ≤ 声压 ≤ 115dB@1m • 按键操作音	
外部通信	RS485通信1 (气体探测器、RS485模块)	• 最大连接探测器数: 8台 • 回路数量: 1 • 通信协议: 本公司协议 • 通信速度: 9,600bps (默认值) • 可连接机器: GT-SKD20、GY-SKD20 • 本公司指定的RS485模块最大可连接2台
	RS485通信2 (上位机)	• 最大连接台数: 1台 • 回路数量: 1 • 通信协议: MODBUS 协议 • 通信速度: 9,600bps (默认值)
	RS485通信3 (消防图形显示装置)	• 最大连接台数: 1台 • 回路数量: 1 • 通信协议: 本公司协议 • 通信速度: 9,600bps (默认值) • 可连接机器: 本公司指定的产品
输入 / 输出	阀门接点输入	无源接点: 1组
	继电器接点输出	• 最大额定值 DC24V 3A、AC240V 3A • 回路数: 2 (NC/C/NO×2)
报警动作模式	自我保持 (需要手动复位操作)	
防爆性能	非防爆	
执行标准	GB16808-2008	
温湿度范围	温度: -10~50°C、湿度: 95%RH以下 ※ 不得有急剧的温湿度变化、不得结露 ※ 铅蓄电池的保存及充电时的推荐温度范围: 0~40°C	
适合电缆	• RS485模块用配线: 1.0~2.5mm ² (指定的双绞屏蔽电缆) • 电源、接点用配线: 1.0~2.5mm ²	
尺寸	311×440×114mm	
质量	约8kg	
安装方法	壁挂式	
备用电源	• 铅蓄电池: 2组	
	• 停电后, 可持续工作约2小时。	

应用场景: 商业综合体/餐饮用户/学校/医院/酒店等

扩散式

工业及商业用途点型可燃气体探测器

GT-SKD20/GY-SKD20



特点

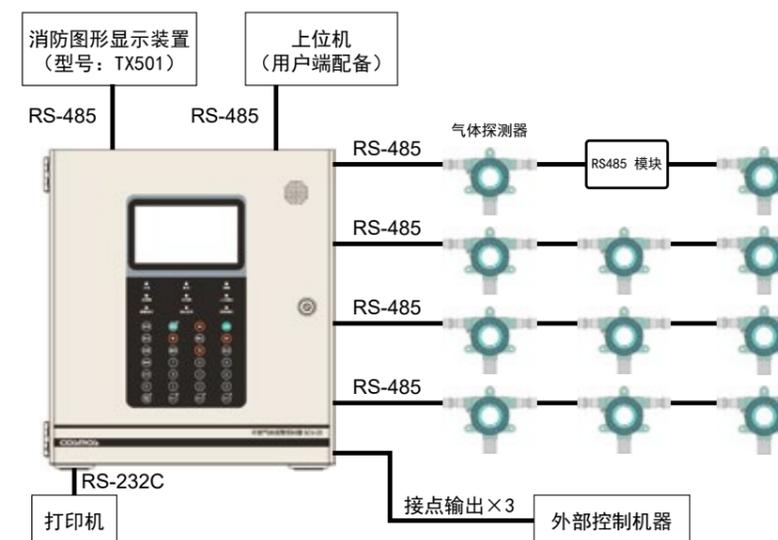
- 外部输出通讯 RS-485 (MODBUS RTU)
- 检测甲烷 / 丙烷 3~100%LEL
- 二级报警功能
- 防爆规格: Ex db II C T6 Gb
- 传感器快接插口, 便于维护更换 (传感器通断电指示灯)

规格	
型号	GT-SKD20/GY-SKD20
检测原理	接触燃烧式
采样方式	扩散式
检测对象气体	甲烷 / 丙烷
检测范围	3~100%LEL
报警设定值	低限报警: 25%LEL、高限报警: 50%LEL
指示精度※1	±5%LEL
应答速度※1	T90: 30秒以内
表示	电源LED (绿): 点亮 (通常时)、缓慢闪烁 (初始延迟状态)、快速闪烁 (传感器电源OFF状态)
	故障LED (黄): 缓慢闪烁 (维保模式状态)、缓慢闪烁 (故障状态)
	报警LED (红): 缓慢闪烁 (低限报警状态)、快速闪烁 (高限报警状态)
外部通信	RS-485 (MODBUS RTU) 通信速度: 9,600bps 配接气体报警控制器 SCV-20/SCV-20S
执行标准	GB-15322.1-2019
防爆性能	Ex db II C T6 Gb (防爆规格: GB/T 3836.1-2021、GB/T 3836.2-2021)
保护等级	IP66 (室内专用)
温湿度范围	温度: -10°C~55°C、湿度: 10~90%RH ※ 不能有急剧的温湿度变化、不得结露。
适用电缆※2	产品外径: φ6.5~10.5 (标准) 或 φ10~14.5※3
	电缆规格: 1.0~2.5mm ² 电缆入线口数: 2 (标准) 或 1※3
电源	DC24V±20% 或 DC10.8~28.8V 最大4W
功耗	最大1.1W (外部输出动作时最大不得超过3.5W)
尺寸	(H184×W253×D93) mm (不含防爆电缆夹密封接头的本体尺寸)
质量	约1.5kg (防爆电缆夹密封接头2个时)
安装方法	壁挂式

※1. 参照GB15322.1-2019试验。
※2. 请使用屏蔽双绞线。
※3. 下单时指定。
※4. 请咨询本公司。

系统构成

Modbus RTU RS-485通讯方式



扩散式

GT-SKD22/GY-SKD22

工业及商业用途点型可燃气体探测器



规格	
型号	GT-SKD22 / GY-SKD22
检测原理	接触燃烧式
检测对象气体	甲烷 / 丙烷
显示量程	3 ~ 100%LEL
报警设定值	下限报警: 20%LEL (设定范围: 10 ~ 25%LEL) 上限报警: 50%LEL (默认值)
报警精度	±3%LEL
应答时间	60%LEL 气体浓度条件下 T90 为 30 秒以内
传感器故障诊断	传感器断线、脱出故障: 断路状态下经过 1 秒以上 传感器短路故障: 短路状态下经过 1 秒以上 传感器示值故障: ~10%LEL 以下经过 5 秒以上
初始延迟时间	初始热机时间: 60 秒固定
指示灯	电源 LED (绿): 常亮 (通常监视状态时) 故障 LED (黄): 熄灭 (监视状态)、缓慢闪烁 (故障状态) 下限报警状态: 缓慢闪烁 (报警 LED (红)) 上限报警状态: 快速闪烁 (报警 LED (红))
声光输出	防爆声光报警器
接点输出	1 接点 (NC1 NO1 COM1: AC220V 3A/DC24V 3A) 2 接点 (NC2 NO2 COM2: AC220V 3A/DC24V 3A)
无线通信 (扩展功能)	NB-IOT (请联系销售商或生产厂家。)
OLED 显示	· 主界面菜单 · 实时气体浓度界面 · 气体种类选择界面 · 报警设定值界面 · 调零与标定界面
遥控器	· 红外遥控器: 其控制距离为 2m 以内 · 通过快捷键、数字键、移位键等操作 OLED 的显示菜单
保护等级	IP66 (室外规格)
温湿度范围	-40°C ~ 60°C、相对湿度: ≤ 95% (40°C) 室外型
防爆性能	Ex db IIC T6 Gb (GB/T3836.1-2021、GB/T3836.2-2021)
执行标准	GB15322.1-2019
使用电源	AC100-240V 50Hz ± 5Hz
传感器寿命	3 年 (预期寿命是以不接触高浓度的气体或毒性气体, 并在正确进行维护的情况下推送的, 并非保证寿命。)
外形尺寸	(H225.3 × W121.5 × D93) mm
质量	约 2.15kg
安装方法	壁挂式

特点

- ◆ 信息储存记录功能
- ◆ 阀门反馈功能
- ◆ 声光报警器
- ◆ 浓度显示功能 OLED 显示
- ◆ 物联网通讯 (拓展功能)
- ◆ 220V 电源供电

可燃气体泄漏报警监控系统



1 登陆界面

2 实时监控界面: 显示位置、单位名称、传感器名称、安装地点、报警上传、气体浓度值、信号强度、最后上传时间、地理位置。

区域名称	所在公司单位	网关名称	传感器名称	安装地点	报警级别	模块状态	报警值	信号	最后上传时间	位置
松江区	COSMOS	独立式测试1	探头1		正常	0	21		2023-06-15 10:00:36	
松江区	COSMOS	独立式测试2	探头2		正常	0	29		2023-06-15 11:37:22	

3

报警历史数据查询

区域名称	所在公司单位	网关名称	传感器名称	安装地点	报警级别	模块状态	报警值	报警开始时间	是否上传	是否上报报警	状态	操作
松江区	COSMOS	独立式测试1	探头1		报警	模块关闭	26	2023-06-14 18:53:12	未上传	是	已报警	
松江区	COSMOS	独立式测试2	探头2		报警	模块关闭	26	2023-06-14 18:53:58	未上传	是	已报警	

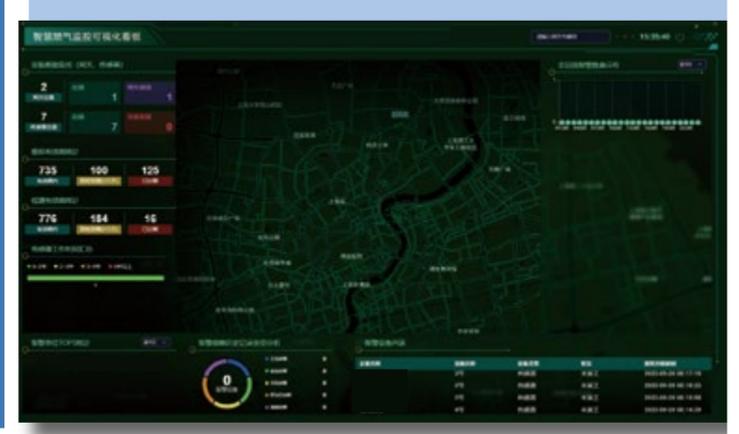
4

报警分布查询: 根据地图位置指示 (平台登记地址)



5

智能大屏看板



6

事件手机短信提示: 气体报警、故障、掉线会发送短信。



概述

- 报警组件在接收到 V3 系列的指示计组件的信号（无接点输出）后，将会做报警显示（发出蜂鸣及报警亮灯），报警组件具有向外部输出控制接点的功能。
- 指示计组件在向气体检测部供电的同时，对来自检测部的信号进行处理。气体浓度在液晶显示屏上用条形图水平刻度面板上显示。达到设定的气体浓度时，将会自动发出警报，同时，指示计组件也具有向报警组件、外部输出（接点输出或者模拟输出）发送信号的功能。

报警组件 · 指示计组件

V3 系列



报警组件
VAS



指示计组件
V3

指示计组件
V3 type □

	检测原理
D	定电位电解式
O	隔膜伽伐尼电池式
M	模拟输入式

※ 图示照片为单机箱的规格

特点

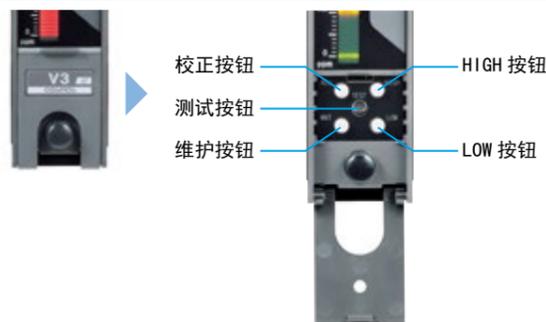


1 段报警时

2 段报警时

- 3 色 LED 显示，报警状态更加通俗易懂。
- 维护时可以中断外部输出的调试模式。可以单独进行维修。
- 可以和原有我公司的报警盘进行置换。
比如：当原有产品产生故障时可以方便地进行置换。
- 电路板带有外壳，操作起来变得安全。
- 按钮部分配有盖板，避免发生误操作。

报警组件和按钮部分可以选择带有外套的型号（选购品）



加入声光报警系统，通过指示计组件的数字刻度面板进行报警。
1 段报警时显示【橙色】，2 段报警时显示【红色】，报警状态一目了然。

指示计组件形式

检测部

■ 毒气气体用

V3 type D
※ VD
V2D

型号	检测方式	检测原理	主要对象气体
KCM-3A·KS-2D	扩散式	定电位电解式	各种毒性 半导体材料气体
PS-2DE	真空发生器式		
PS-2DP/E·PS-2CD·PS-2CKIII PS-2DKP·PS-2DPS·PS-4DP	泵吸式		

■ 氧气用

V3 type O
※ VO
V2O

型号	检测方式	检测原理	主要对象气体
KS-20·KD-50	扩散式	隔膜伽伐尼电池式	氧气
PS-20E	真空发生器式		
PS-40P·PS-20P/E	泵吸式		

■ 模拟输出用

V3 type M
※ V2M

型号	检测方式	检测原理	主要对象气体
KS-7系列·KD-12S系列	扩散式	DC4~20mA 输入用	
PS-2I PS-7系列·IRC系列 PD-12系列	泵吸式		

※原有指示计

V3 系列 规格

■ 报警组件

型 号	VAS
报 警 段 数	2 段报警
可连接指示计	V3 系列 ※1
电 源 灯	绿色 POWER 灯点亮
报 警 显 示	报 警 灯 报警时：红色 ALARM 灯点亮（正常状态：不亮）
	故 障 灯 故障时：黄色 TROUBLE 灯点亮（正常状态：不亮）
	蜂 鸣 器 报警时：断续报警声 故障时：连续报警声（音量：70dB(A)/m 以上）
外 部 输 出	报 警 接 点 1 段·2 段各 1c 无电压（AC100V、1A 阻性负载）
	故 障 接 点 1a 无电压 （AC100V·1A 阻性负载、DC24V·1A 阻性负载）
	蜂 鸣 器 接 点 1a 无电压 （AC100V·1A 阻性负载、DC24V·1A 阻性负载）
使 用 电 源	DC24V±10%
消 耗 电 力	约 3.5W（电源 24V、报警时）
其 他 功 能	完全锁死型（需要指定）※2 带有操作按钮套（需要指定）
使 用 温 湿 度 范 围	-10℃~+40℃、10~90%RH
外 形 尺 寸	W36×H144×D70mm（突出部分除外）
重 量 （包含外壳）	约 600g（标准） 约 520g（简易）

※1. 可以连接 V 和 V2 系列。
※2. 完全锁死型，蜂鸣停止和复位是分开操作的。

■ 指示计组件

型 号	V3		
类 型	D	O	M
检 测 原 理	定电位电解式	伽伐尼电池式	根据检测部而定
检 测 对 象 气 体	各种半导体材料气体 各种毒性气体	氧气	根据检测部而定
检 测 范 围	根据检测部而定		
气 体 浓 度 显 示	3 色 LED 刻度面板（50 分刻度）		
报 警 设 定 值	检测范围内可以任意设定		
报 警 精 度	可燃性气体：报警设定值的 ±25% 以内		根据检测部而定
	毒性气体：报警设定值的 ±30% 以内		
	氧气：报警设定值 ±1.0vol% 以内		
报 警 延 迟	可燃性气体：报警设定值 1.6 倍的气体浓度下延迟 30 秒以内		根据检测部而定
	毒性气体：报警设定值 1.6 倍的气体浓度下延迟 60 秒以内 氧气：10vol% 下延迟 5 秒以内（缺氧）		
报 警 显 示	电 源 灯 通常：绿色 POWER 灯点亮、通电初期：绿色 POWER 灯闪烁 30 秒		
	报 警 灯 1 段报警：红色 ALARM1 灯闪烁、2 段报警：红色 ALARM2 灯闪烁		
外 部 输 出	故 障 灯 黄色 TROUBLE 灯闪烁		
	接 点 输 出 1c 无电压（AC100V·1A 阻性负载）故障接点为 1a		
使 用 电 源	模 拟 输 出 DC4~20mA		
	使 用 电 源 DC24V±10%（根据检测部会使用 24V±6V）		
消 耗 电 力	约 4.0W（吸引式检测部连接时消耗的电量除外）		约 5.0W （检测部连接时 消耗的电量除外）
其 他 功 能	线性处理、维护模式、强制归零、【可选】峰值保持功能、报警延迟、流量低下报警功能 （根据安装的检查部可以设定）		
使 用 温 湿 度 范 围	-10℃~+40℃、10~90%RH（温湿度无剧烈变化，无结露现象）		
外 形 尺 寸	W36×H144×D70 mm（突出部分除外）		
重 量 （包含外壳）	约 600g（标准）		
	约 540g（简易）		

报警组件

CAL-1 报警单元

各部分的名称



特点

- 具有报警和故障的记录和历史查询功能
- 模块化设计，可方便灵活的组成气体检测报警系统；1个报警单元最多同时搭载16个指示计单元
- 背景LCD液晶屏、时钟显示、中文菜单，操作方便、快捷
- 2级密码操作保护，内部故障自动诊断
- 具有2组报警和1组故障的外部输出控制节点

规格

型号	CAL-1
工作方式	多线制
显示器件	显示器显示报警及故障信息；LED指示灯指示工作状态
背景灯	监视状态时，背光灯亮/灭可设
报警响应时间	10秒内
报警联动开关	低报联动开关，高报联动开关各1组；开关常态开放或闭合可选
故障响应时间	1分钟内
故障联动开关	故障联动开关1组；开关常态开放或闭合可选
报警记录	报警事件可记录999条
故障记录	故障事件可记录200条
密码级别操作	一部分操作需要输入密码
时钟	显示年月日时分秒
电压查询	主电备电电压可查
图形显示装置配套	可配接TX5E1消防控制室图形显示装置（可选）
自检	自检指示灯、显示器、蜂鸣器等
使用电源	DC24V±10%
消耗电力	小于2W
使用温度范围	0℃~40℃
使用湿度范围	95%RH以下（无结露现象）
外形尺寸	约W72×H144×D102mm（不包括接线端子台突出部分）
重量	约680g（不包含固定夹具和螺杆）

指示计组件

CVM-1 指示单元

各部分的名称



特点

- 可搭载1~5mA和4~20mA线性信号输出的探测器
- 数字显示气体浓度，具有报警极值记录功能
- 动作控制接点的常开，常闭状态可选
- 4~20mA模拟信号电流输出
- 每个指示计可单元独立工作，单独设定报警点
- 2级密码操作保护，内部故障自动诊断

规格

型号	CVM-1
工作方式	多线制
显示器件	显示器显示气体浓度及其他信息；LED指示灯指示工作状态
背景灯	监视状态时，背光灯亮/灭可设
计量区分度	量程的1%
计量单位	多单位可选
计量精度	±2%以内
报警设置	一个或两个报警点设置可选
报警响应时间	10秒内
报警联动开关	低报联动开关，高报联动开关各1组；开关常态开放或闭合可选
故障响应时间	1分钟内
故障联动开关	故障联动开关1组；开关常态开放或闭合可选
模拟电流输出	对应气体浓度的4~20mA模拟电流输出；可用于电表等监控
配接气体探测器类型	线性1~5mA类型气体探测器（可配接吸引式气体探测器） 线性4~20mA类型气体探测器（可配接吸引式气体探测器）
可监测气体的种类	可燃性气体、氧气、毒性及特殊气体等
使用电源	DC24V±10%（共用报警单元电源）
消耗电力	小于2W
使用温度范围	0℃~40℃
使用湿度范围	95%RH以下（无结露现象）
外形尺寸	约W36×H144×D102mm（不包括接线端子台突出部分）
重量	约450g（不包含固定夹具和螺杆）

一体型氧气检测报警器

KS-70



隔膜伽伐尼电池式传感器

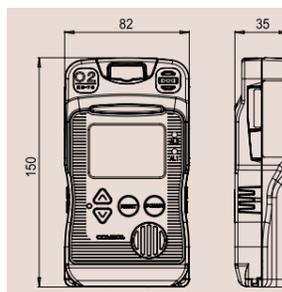


特点

- 通过简单易懂的语音进行报警。
- 报警语音 ※

1段报警	氧气浓度低下（女声）
2段报警	氧气浓度低下，危险（男声）
- ※ 报警设定为上限报警时，1段报警：氧气浓度上升中（女声），2段报警：氧气浓度上升中，危险（男声）。
- 报警时使用易懂的泛光灯。
- DC/AC/电池，3种供电方式可供选择。
- 自动备电可以在停电状态下连续使用两周以上（约350小时），并且期间也可以使用报警器。
- 小型且轻量，安装简单。
- 传感器的更换时间及故障也会以简单易懂的语音进行报警。
- 4节5号干电池可以使用约1年（选购品）。
- 可以存储10条报警记录。

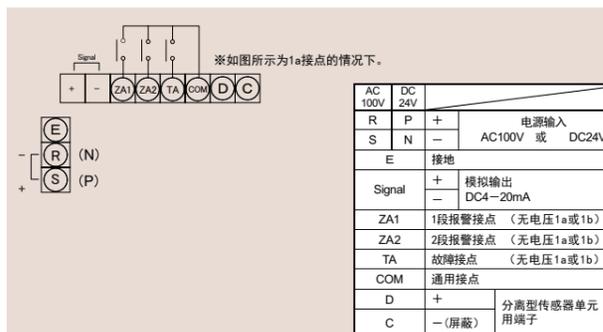
KS-70 外形尺寸



与指示计单元的连接示例



KS-70 端子顺序图



用途

- 半导体洁净室
- 各种实验室
- 在其他有缺氧可能的场所的连续监测，工程中的安全保证。

规格

型号	KS-70
检测原理	隔膜伽伐尼电池式
检测方式	扩散式
检测对象气体	氧气
检测范围	0~25.0vol% 或 0~50.0vol%
气体浓度显示	3位LCD数字显示，能分辨至0.1vol%（带背光灯）
报警设定值※1	F.S. 25.0vol%的情况下：1段19.0vol%、2段18.0vol% F.S. 50.0vol%的情况下：1段18.0vol%、2段25.0vol%
指示精度※2	±0.7vol%以内（指示浓度为25.0vol%以下的情况下） ±3.0vol%以内（指示浓度为25.1vol%以上的情况下）
报警设定值的精度	报警设定值与报警发生时的浓度指示值的偏差为0
报警延迟	正常大气下通入10.0vol%的浓度气体时，指示值降低到18vol%需在5秒之内（20±2℃）
报警方式	1段：橙色LED闪烁，状态显示灯橙色泛光灯亮灯 2段：红色LED闪烁，状态显示灯红色泛光灯亮灯 蜂鸣音及语音输出（1段：女性，2段：男性） （语音/蜂鸣音可选）音量：（70dB以上/1m）
外部输出	• 气体浓度模拟输出：DC4~20mA（与电源负极共用） （检测电流用电阻，包含配线电阻需在300Ω以下） • 气体报警接点（1段以及2段）： 1a 无电压接点/自行保持（标准）或自动复位（使用复位开关解除） （额定负载：AC125V、0.5A；DC30V、2A 阻性负载）
其他功能	维护模式功能，报警音停止功能
使用温度湿度范围※3	-10℃~+40℃、30~85%RH
电源※4	DC24V±10%/AC100V±10%、50/60Hz±10%
消耗电力	AC100V的情况下：监控时约2VA、报警时约6VA DC24V的情况下：监控时约1W、报警时约3W
外形尺寸	W82×H150×D35mm（突出部分除外）
重量	约0.3kg
选购品	分离型传感器单元（KS-70F）、电池单元

- ※1. 可任意设定报警值。
- ※2. 启动并经过暖机时间30分钟后，进行气体校正试验。
- ※3. 无剧烈的温度湿度变化，无结露。
- ※4. 使用电池单元时，以及自动备电时，模拟输出或报警接点不工作等部分规格与使用DC、AC时有所不同。

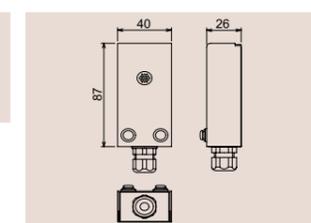
选购件

电池单元（连接本体）	型号：KS-7XB 电源：5号碱性干电池4节 连续使用时间：约8800小时（20℃、无警报、背光灯关闭时） 尺寸：W65×H73×D25mm
分离型传感器单元	型号：KS-70F 延长距离：与KS-70连接的电缆长度应小于50m 适用电缆线：1芯屏蔽电缆（0.5~0.75mm ² ）；外径Φ6.5mm以下、长度50m以内 尺寸：W40×H87×D26mm

电池单元（选购件）外形尺寸图



分离型传感器单元（选购件）外形尺寸图

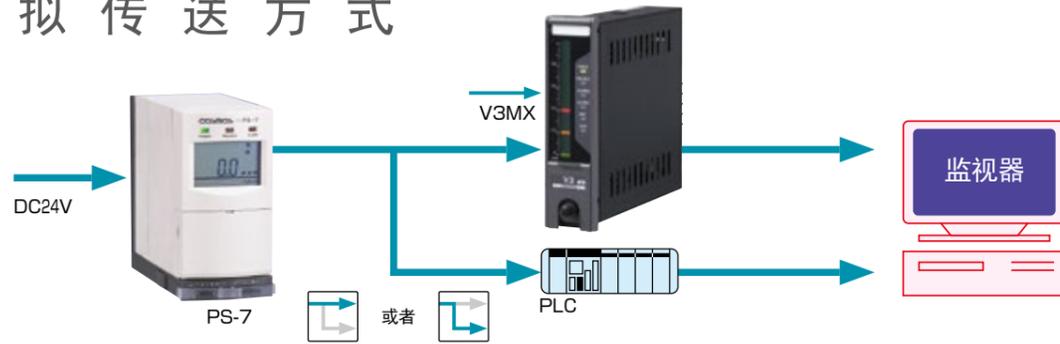


半导体工厂用系统

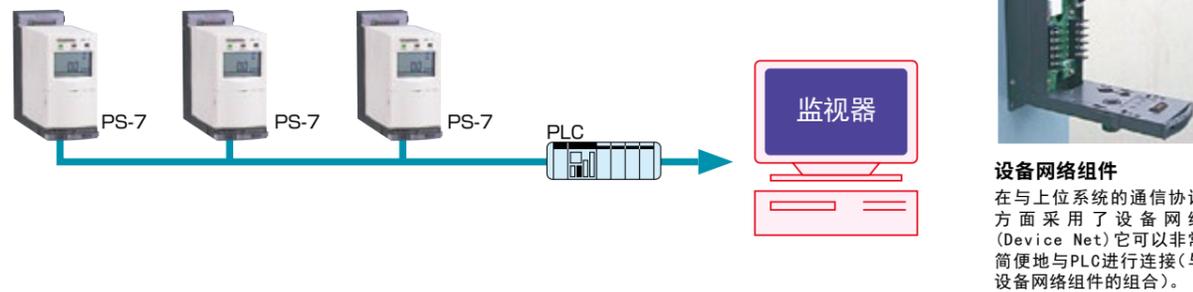
PS-7



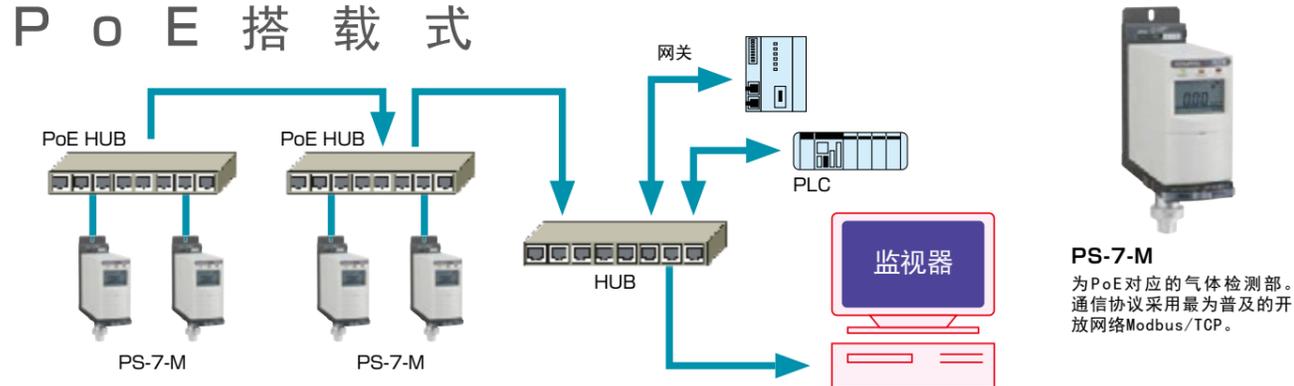
模拟传送方式



DeviceNet 搭载式



PoE 搭载式



通过 LAN 线向气体检测部供电。也可以减少接线工时。

特点

- 实现了小型化、轻量化
和以前的 COSMOS 式气体检测部相比，实现了约 1/2 的小型化及轻量化。不受安装场所限制的紧凑型设计。
- LCD 显示，状态一目了然
LCD 中显示气体浓度、报警状态、故障信息等。机器的状态一目了然。
- 传感器单元误插入防止功能
传感器单元检测气体与本体内的原先设定数据不同时，立即发出报警。
- 取得了各种规格
CE 规格和 SEMI 规格。
- 多种维护模式的设定可能
根据维护保养中的实际情况，可以配合更改模拟输出内容。
- 采样流量的自动控制、附带堵塞报警 (专利已注册)
免去日常点检时的流量检查。
- 适用于 CE 规格和 SEMI 规格

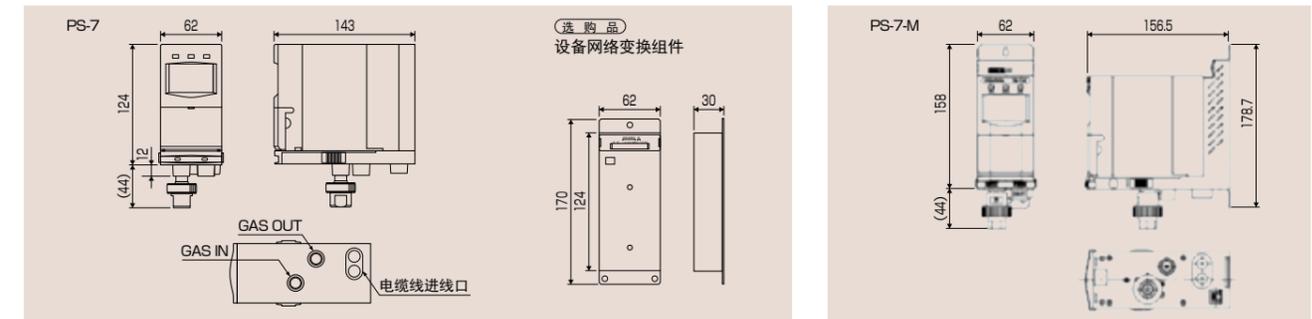
PS-7 是「COSMOS 式」

现场免去气体校正作业，传感器进行回收再利用，以减轻运行成本的理念而开发的气体检测报警装置。

传感器单元的更换方法



外形尺寸图



移动式半导体材料气体检测器

PGD-120



规格

型号	PGD-120	
检测原理	定电位电解式、热线型半导体式、隔膜伽伐尼电池式	
检测对象气体	半导体材料气体、氧气	
检测方式	泵吸引式	
检测范围	根据规格而定	
气体浓度显示	液晶屏 4 位显示 (带单位) 20 分割条形图	
报警方式	2 段报警方式	
报警显示	蜂鸣器、报警灯 (蜂鸣器可选)	
外部输出	气体浓度模拟输出	DC4 ~ 20mA
	报警输出	1 段报警接点: 电压 1c 接点 2 段报警接点: 电压 1c 接点 故障报警接点: 电压 1c 接点
接点容量	AC125V, 5A 以下	
电源	AC100V ~ 220V	
外形尺寸	W164 × H210 × D220mm	
重量	约 5kg	
标准附件	连接器、过滤器 (10 枚)、电源线	
选购品	充电器 (需在购买机器时注明)	

[毒性气体 · 氧气用]

扩散式 / 毒性气体 · 氧气用

KS-2D-Ex·KS-20-Ex



型 号	KS-2D-Ex	KS-20-Ex
检测原理	定电位电解式	隔膜伽伐尼电池式
检测对象气体	毒性气体	氧气
显示范围	根据规格而定	
传感器供给电源	由各指示计组件供给	
可延长距离	500m (使用 2mm ² 电缆线)	
检测方式	扩散式	
防爆结构	通过与齐纳式防爆栅的组合, 实现了本质安全防爆结构 Ex ia II CT5X	
使用温度范围	0°C ~ 40°C	
使用电缆线	2 芯屏蔽电缆线	
外形尺寸	W102×H200×D75mm (突出部分除外)	
重量	约 1.5kg	

扩散式 / 毒性气体 · 氧气用

KS-2D-N·KS-20-N



型 号	KS-2D-N	KS-20-N
检测原理	定电位电解式	隔膜伽伐尼电池式
检测对象气体	毒性气体	氧气
显示范围	根据规格而定	
传感器供给电源	由各指示计组件供给	
可延长距离	1km (使用 2mm ² 电缆线)	
检测方式	扩散式	
防爆结构	非防爆	
使用温度范围	0°C ~ 40°C	
使用电缆线	2 芯屏蔽电缆线	
外形尺寸	W102×H200×D75mm (突出部分除外)	
重量	约 1.5kg	

吸引式 / 毒性气体用

PS-2DE(W)-Ex/N·PS-2DP(W)-N



型 号	PS-2DE(W)-Ex	PS-2DE(W)-N	PS-2DP(W)-N
检测原理	定电位电解式		
检测对象气体	毒性气体		
显示范围	根据规格而定		
传感器供给电源	由各指示计组件供给		
泵 电 源			AV100V±10% 或 DC24V±10%
供给气体	测量仪器气 0.3MPa ~ 0.7MPa		
可延长距离	500m (使用 2mm ² 电缆线)	1km (使用 2mm ² 电缆线)	
检测方式	真空发生器式		泵吸引式
防爆结构	通过与齐纳式防爆栅的组合, 实现了本质安全防爆结构 Ex ia II CT5X		非防爆
使用温度范围	0°C ~ 40°C		
使用电缆线	2 芯屏蔽电缆线		2 芯 + 2 芯屏蔽电缆线
外形尺寸	W300×H350×D100mm (突出部分除外)		
重量	约 5.6kg		

扩散式 / 毒性气体用

KCM-3A(W)-Ex/N



型 号	KCM-3A(W)-Ex	KCM-3A(W)-N
检测原理	胶囊化电解式	
检测对象气体	CO, CL ₂ , HCN 等	
显示范围	根据规格而定	
传感器供给电源	由各指示计组件供给	
可延长距离	500m (使用 2mm ² 电缆线)	1km (使用 2mm ² 电缆线)
检测方式	扩散式	
防爆结构	通过与齐纳式防爆栅的组合, 实现了本质安全防爆结构 Ex ia II CT5X	非防爆
使用温度范围	0°C ~ 40°C	
使用电缆线	2 芯屏蔽电缆线	
外形尺寸	W152×H190×D120mm	
重量	约 1.3kg	

吸引式 / 氧气用

PS-2OE(W)-Ex/N·PS-2OP(W)-N



型 号	PS-2OE(W)-Ex	PS-2OE(W)-N	PS-2OP(W)-N
检测原理	隔膜伽伐尼电池式		
检测对象气体	氧气		
显示范围	根据规格而定		
传感器供给电源	由各指示计组件供给		
泵 电 源			AV100V±10% 或 DC24V±10%
供给气体	测量仪器气 0.3MPa ~ 0.7MPa		
可延长距离	500m (使用 2mm ² 电缆线)	1km (使用 2mm ² 电缆线)	
检测方式	真空发生器式		泵吸引式
防爆结构	通过与齐纳式防爆栅的组合, 实现了本质安全防爆结构 Ex ia II CT5X		非防爆
使用温度范围	0°C ~ 40°C		
使用电缆线	2 芯屏蔽电缆线		2 芯 + 2 芯屏蔽电缆线
外形尺寸	W300×H350×D100mm (突出部分除外)		
重量	约 5.6kg		

炉内直插型

KD-12HT

直接检测干燥炉内高沸点溶剂



法兰: 50A

特点

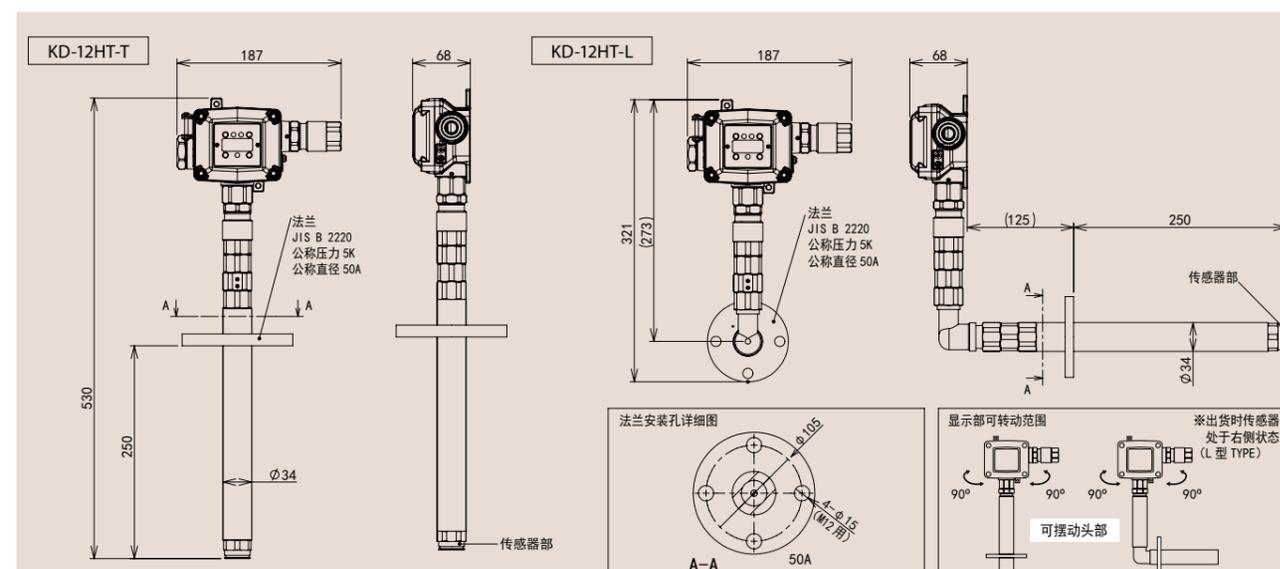
- 准确检测炉内的浓度
- 传感器可以在 160°C 环境下使用
- 一目了然的显示现场气体浓度与报警状态
- 只需一根磁棒即可在现场进行各种调整操作

规格

型 号	KD-12HT-T
检测原理	接触燃烧式
检测对象气体	NMP, N,N- 二甲基酰胺, N,N- 二甲基乙酰胺, 异丙醇, 三甲基苯
检测方式	扩散式
检测范围	0 ~ 100% LEL
报警设定值	根据规格而定
报警精度	同一条件下报警设定值 ±25%
应答时间	通入报警设定值 1.6 倍浓度气体, 30 秒以内响应
报警显示	气体报警: 红色 LED 灯闪烁 故障报警 (传感器断线、传感器零点低下、电源电压异常、内部 EEPROM 通信异常): 黄 LED 灯闪烁
外部输出	气体浓度模拟信号: DC4~20mA (电源负极共用) 故障报警时在 0.9mA 以下 模拟信号的负荷电阻 (包括配线电阻) 设定在 300Ω 以下 气体报警接点 (仅限 1 段): 1a 无电压接点 / 自动复位 额定电压: AC250V 0.5A 或 DC30V 0.5A 负载电阻
气体浓度显示	LED 显示屏: 4 位数字显示
操作方法	4 点磁性开关
防爆结构	Ex d II CT3 Gb
适用电缆线	电缆线外径: φ10 ~ 13 5 芯 (电源、气体浓度模拟信号、气体报警接点) 时: CVV-S 1.25mm ² 3 芯 (电源、气体浓度模拟信号) 时: CVV-S 2mm ² 或 1.25mm ²
使用温度范围	传感器部 温度: 0°C ~ 160°C 本体部 温度: -10°C ~ +50°C 湿度: 10 ~ 90%RH (0°C ~ 50°C)
电 源	DC24V (DC18 ~ 30V)
消耗电力	稳定时: 1.5W (最大 3.0W)
外形尺寸	W187×H530×D68mm (含炉内插入部 (下方向) 突出部分除外) 炉内插入部分 φ34×250mm 法兰尺寸: 50A
重量	约 4.65kg

※ 无剧烈的温度湿度变化, 无结露。

外形尺寸图



扩散式

GTYQ-KD-12S



特点

- ◆ 壳体可搭载隔爆式声光报警灯（选配）
- ◆ 带浓度显示功能，在现场可读取浓度
- ◆ 使用磁棒操作，维护简单
- ◆ 单元式传感器，方便替换
- ◆ 隔爆型外壳设计 Ex d IIC T6 Gb
- ◆ 防水·防尘构造，保护等级 IP66
- ◆ 轻量化设计采用免螺丝端子台，接线简单基板电子部件和焊接实现无铅化

各部分名称

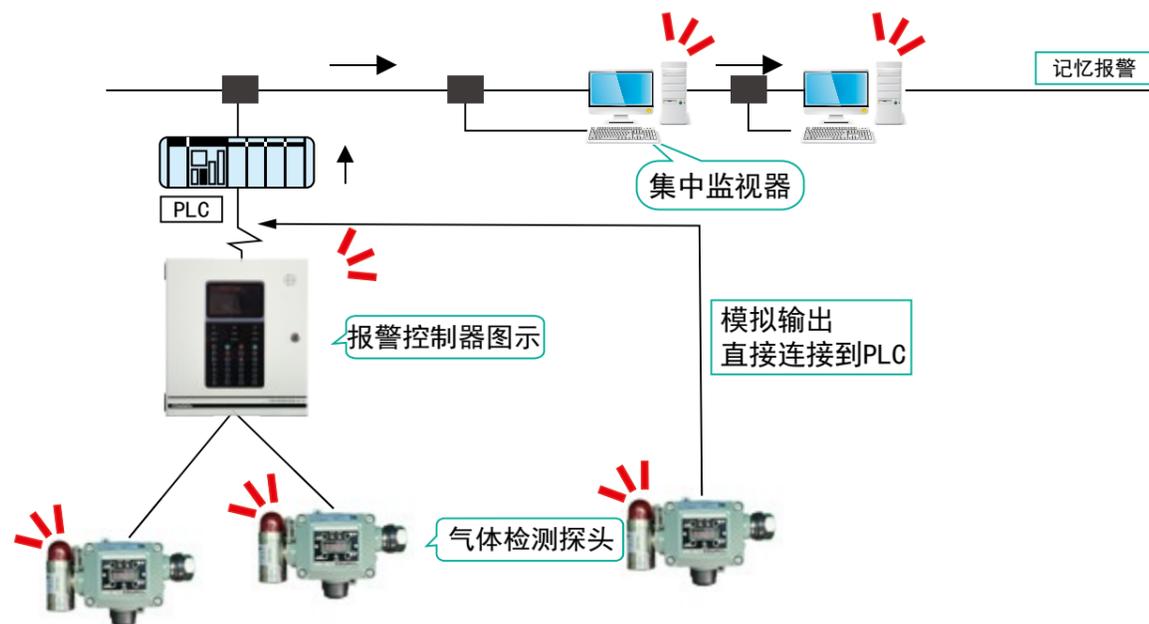


规格

型号	GTYQ-KD-12S
检测对象气体	甲烷 / 丙烷 / 氢气 / 异丁烷
检测原理	接触燃烧式
检测方式	扩散式
检测范围	3 ~ 100% LEL
气体浓度显示	4 位 LED 数字显示
报警设定值	25%LEL
响应时间	30 秒以内
报警显示	气体报警（仅限 1 段）：红色 LED 灯闪烁 故障报警：黄色 LED 灯闪烁（传感器断线、传感器零点低下、电源电压异常、内部 EEPROM 通信异常）
外部输出	气体浓度模拟信号： · DC(4-20)mA (电源(-)共用) · 故障报警时，输出 0.9mA 以下 · 信号线的负荷电阻应小于 300Ω 以下（包含线阻） 气体报警接点（仅限 1 段）： · 声光报警灯 24V 10W 以下 G3/4 螺纹 或者 · 1a 无电压接点 / 自动恢复，最大负荷：AC250V 0.5A 或 DC30V 0.5A（负载阻抗）
执行标准	GB 15322.1-2019
防爆标志	Ex d IIC T6 Gb
保护等级	IP66
适用电缆	电缆外径：φ(10 ~ 13)mm
温度湿度范围	温度：(-40 ~ 70)°C 湿度：(10 ~ 90)%RH(0 ~ 50)°C（无剧烈温度·湿度变化、无结露）
使用电源	额定电压 DC24V（允许范围 DC-18V ~ 30V）
功率	最大 3W
外形尺寸	(W162.5×H126.2×D67.7)mm
重量	约 1.4kg
安装方法	壁挂式

※ 无剧烈的温度湿度变化，无结露。

气体检测报警系统示例



总线制·扩散式

GTYQ-KD-12S-Z



特点

- ◆ 壳体可搭载隔爆式声光报警灯（选配）
- ◆ 带浓度显示功能，在现场可读取浓度
- ◆ 使用磁棒操作，丰富的菜单选项
- ◆ 插拔式传感器组件，维护便利
- ◆ 隔爆型外壳设计 Ex db IIC T6 Gb
- ◆ 支持远程调零和标定（通过控制器）
- ◆ 自诊断功能（低电压、传感器断线、短路等）



规格

型号	GTYQ-KD-12S-Z
传感器原理	接触燃烧式
气体采集方式	扩散式
检测气体	甲烷 / 丙烷 / 氢气 / 异丁烷
检测范围	3 ~ 100%LEL
报警设定值	25%LEL
气体浓度显示	4 位 8 段数码管显示
报警精度	报警设定值的 ±3%LEL
响应时间	30 秒以内
报警显示	气体报警（仅限 1 段）：红色灯闪烁 故障报警：黄色灯闪烁 （传感器断线 / 输出低下、电源电压欠压、内部 EEPROM 通信异常）
外部输出	RS-485 (MODBUS RTU) 通信速度：9,600bps（默认） 有源接点输出：DC24V 10W 以下（推荐连接 G3/4 螺纹口声光报警灯）
执行标准	GB15322.1-2019
防爆标志	EX db IIC T6 Gb
保护等级	IP66
适用电缆	电缆外径的 φ10 ~ 13mm
温湿度范围	温度：-40 ~ +70°C 湿度：(10~90)%RH(0~50)°C（无剧烈温度·湿度变化、无结露）
使用电源	DC24V±6V
功率	≤ 2.2W（接点未连接时）
尺寸	(W162.5×H126.2×D67.7)mm
重量	约 1.3kg
安装方法	壁挂式

系统构成

Modbus RTU RS-485通讯方式



泵吸引式

GTYQ-PD-12



GTYQ-PD-12 的特点

- ◆ 浓度、报警显示功能
- ◆ 流量低下检测功能
- ◆ 防水·防尘结构
- ◆ 采用单元式传感器，更换方便
- ◆ 使用磁棒即可简单方便地维护

规格

型号	GTYQ-PD-12
检测原理	接触燃烧式
采集气体方式	泵吸引式
检测气体	甲烷 / 丙烷 / 氢气 / 异丁烷
检测范围	3 ~ 100% LEL
报警设定值	25% LEL
报警精度	±3%LEL
响应时间	30 秒以内
报警显示	· 气体报警：红色 LED 灯闪烁 · 故障报警：黄色 LED 灯闪烁（传感器断线、传感器零点低下、流量低下（限安装流量传感器机型）、电源电压异常、内部 EEPROM 通信异常）
吸引流量	0.5L/min 以上
外部输出	· 气体浓度的模拟信号 DC(4-20)mA（电源(-)共用） 故障报警时，输出为 0.9mA 以下。 模拟信号线的负载阻抗应小于 300Ω 以下（包含接线电阻）。 · 流量低下时（限安装流量传感器机型） 流量低于 0.3L/min 时报警 无接点输出自动复位 通常 ON 故障时 OFF 电源断开时 OFF · 外部报警输出（仅限 1 段）1a 无电压接点 / 自动复位 最大负荷：AC250V 0.5A 或 DC30V 0.5A（负载阻抗） · 外部故障输出（仅限 1 段） 1a 无电压接点 / 自动复位 最大负荷：AC250V 0.5A 或 DC30V 0.5A（负载阻抗）
防爆性能与保护等级	防爆性能：Ex db II B+H2 T4 Gb 保护等级：IP65 相当
执行标准	GB15322.1-2019
适用电缆	电缆外径：(Φ11mm ~ 15mm) 6 芯（电源、模拟信号、流量低下、气体报警接点或者故障接点） CVV-S 1.25mm ² 或 2.0mm ²
使用温度范围	温度：(-40℃ ~ 70)℃
使用湿度范围	湿度：(10 ~ 90)%RH (0℃ ~ 50)℃（无剧烈温度、湿度变化，无结露）
使用电源	额定电压 DC24V（允许范围 DC18V ~ 30V）
功率	最大 7.5W
尺寸	(W133×H289×D132)mm（不包含突出部分）
重量	约 5.2kg
安装方法	壁挂式

采样用部品

■流量检测器

外观图			
型号	FC-32A	FC-32B	FC-32C
量杯材质	丙烯材料	硼硅酸玻璃	硼硅酸玻璃
过滤器材质	双层过滤布	双层过滤布	SUS
外形尺寸	W68×H155mm	W68×H140mm	W68×H140mm

■采样器（气体采样组件）

外观图			
型号	真空发生器式 SP-1	真空发生器式 P-4382	真空发生器式 SP-2M（空气混合）
安装方法	壁挂式·2B孔安装	壁挂式·2B孔安装	壁挂式·2B孔安装
外形尺寸	W280×H200×D200mm（突出部份除外）	W240×H200×D200mm（突出部份除外）	W360×H200×D200mm（突出部份除外）
采样流程图			

■自动排水·过滤器

外观图			示意图	
型号	AD-40	AD-40G	型号	KW-41
用途	将来自采样场所的水份去除，减轻对传感器部份的影响	用于检测对象气体为有机溶剂等的场合	适用检测部	KD-12
外形尺寸	W90×H700×D105mm	W90×H700×D105mm	外形尺寸	W169×H90×D169mm
外观图			示意图	
型号	AM-15-10	AM-150-10	型号	KW-42
用途	去除采样气体中的灰尘和烟雾	去除采样气体中的灰尘和烟雾	适用检测部	KD-12
外形尺寸	W90×H700×D105mm	W90×H700×D90mm	外形尺寸	W169×H169×90mm

※1 材质、SUS

自动吸引式

BTYQ-XP-3310II



用途

- ◆ 工厂内的日常点检
- ◆ 气罐内作业前的安全确认
- ◆ 共同沟 / 隧道等工程的安全确认
- ◆ 气站的巡检等

特点

- ◆ 耐冲击设计
- ◆ 彩色液晶显示
- ◆ 可切换读取 32 种气体
- ◆ 能够通过专用 APP 发送信息的通知功能
- ◆ 最多可设置 5 种可燃气体为检测对象 (选购)



规格

型号	BTYQ-XP-3310II
检测对象气体	甲烷 / 丙烷 / 氢气 / 异丁烷
检测原理	接触燃烧式
传感器驱动方式	连续
气体采样方式	自动吸引式
检测范围 (服务量程※1)	3 ~ 100% LEL (100.1 ~ 110.0%LEL)
指示精度※2 (服务量程除外)	全量程的 ±5%
显示分辨率	0.1%LEL
报警设定值	20%LEL
响应时间※3	T90: 30 秒
气体报警方式	蜂鸣器鸣响、报警灯 (红色) 闪烁及 LCD 显示
故障通知方式	蜂鸣器鸣响、报警灯 (黄色) 闪烁及 LCD 显示
使用电源	碱性 5 号干电池 4 节 (东芝 LR6、松下 LR6X、Duracell MN1500、Energizer E91 或 Varta 4106) 镍氢 5 号充电电池 4 节 (新宇宙电机 HR-3UTG)
连续使用时间※4	约 15 小时
使用温湿度范围	-20 ~ 50°C 95% RH (无结露、无急剧温湿度变化的场所)
使用压力范围	大气压 (800 ~ 1100hPa)
防爆结构	碱性 5 号干电池规格: Ex ia da IIC T4 Ga 镍氢 5 号充电电池规格: Ex ia da IIC T3 Ga
保护等级	相当于 IP67※5
执行标准	GB15322.3-2019
无线通信	蓝牙 5.0※6
主要功能	自我诊断 (传感器异常)、零位调整、电池剩余电量显示、照明灯功能、峰值保持功能、LCD 背光灯、气体报警时蜂鸣器停止、时间显示、报警测试、蜂鸣器音量设定、蜂鸣器静音、数据记录
尺寸	约 (W91×H164×D44) mm
重量	约 460g (包含电池)
传感器寿命	3 年

※1 超出检测范围以外的参考指示值。
 ※2 同一测量条件下。
 ※3 90% 的响应时间。(周围温度: 20±2°C、对象气体: 甲烷)
 ※4 以 25°C、无警报、背光灯熄灭、数据记录停止、蓝牙关闭为前提, 根据环境条件、使用条件、保存时间、电池制造的不同而异。本说明书连续使用时间按在使用东芝 LR6 (碱性干电池) 或新宇宙电机 HR-3UTG (镍氢充电电池) 的情况下。
 ※5 关于新宇宙电机的防尘构造, 本公司标准 GB 4200-2008 保护等级 IP67 为标准进行试验验证。但是, 在 IP67 试验的机构无法保证气体检测性能。IP67 的含义是在被试验品内部, 以最大 2kPa 的减压状态下进行粉尘试验, 保证其内部不积尘的构造 (IP6X)。以及将被试验品静止沉入常温自来水及静水水槽中, 使其底部距水面 1m, 放置 30 分钟后保证不会产生由于进水而导致的有害影响的构造 (IPX7)。(配管除外)
 ※6 本机器仅国内专用 (仅可在中华人民共和国 (大陆地区) 使用)。

自动吸引式

BTYQ-XP-3318II



特点

- ◆ 耐冲击设计
- ◆ 彩色液晶显示
- ◆ 可切换读取 32 种气体
- ◆ 能够通过专用 APP 发送信息的通知功能
- ◆ 最多可设置 5 种可燃气体为检测对象 (选购)



规格

型号	BTYQ-XP-3318II	氧气
检测对象气体	甲烷 / 丙烷 / 氢气 / 异丁烷	氧气
检测原理	接触燃烧式	伽伐尼电池式
传感器驱动方式	连续	
气体采集方式	自动吸引式	
检测范围 (服务量程※1)	3 ~ 100% LEL (100.1 ~ 110.0%LEL)	0 ~ 25vol% (25.1 ~ 50.0vol%)
指示精度※2 (服务量程除外)	全量程的 ±5%	±0.3vol%
显示分辨率	0.1%LEL	0.1vol%
报警设定值	20%LEL	18vol%
响应时间※3	T90: 30 秒	—
气体报警方式	蜂鸣器鸣响、报警灯 (红色) 闪烁及 LCD 显示	
故障通知方式	蜂鸣器鸣响、报警灯 (黄色) 闪烁及 LCD 显示	
使用电源	碱性 5 号干电池 4 节 (东芝 LR6、松下 LR6X、Duracell MN1500、Energizer E91 或 Varta 4106) 镍氢 5 号充电电池 4 节 (新宇宙电机 HR-3UTG)	
连续使用时间※4	约 15 小时	
使用温湿度范围	-20 ~ 50°C 95% RH (无结露、无急剧温湿度变化的场所)	
使用压力范围	大气压 (800 ~ 1100hPa)	
防爆结构	碱性 5 号干电池规格: Ex ia da IIC T4 Ga 镍氢 5 号充电电池规格: Ex ia da IIC T3 Ga	
保护等级	相当于 IP67※5	
执行标准	GB15322.3-2019	
无线通信	蓝牙 5.0※6	
主要功能	自我诊断 (传感器异常)、零位调整、电池剩余电量显示、照明灯功能、峰值保持功能、LCD 背光灯、气体报警时蜂鸣器停止、时间显示、报警测试、蜂鸣器音量设定、蜂鸣器静音、数据记录	
尺寸	约 (W91×H164×D44) mm	
重量	约 460g (包含电池)	
传感器寿命	3 年	

※ 注释同 P18, BTYQ-XP-3310II 产品内容

自动吸引式

BTYQ-XP-3360II-W



用途

- ◆ 工厂内的日常点检
- ◆ 气罐内作业前的安全确认
- ◆ 共同沟 / 隧道等工程的安全确认

特点

- ◆ 耐冲击设计
- ◆ 彩色液晶显示
- ◆ 可切换读取 32 种气体
- ◆ 能够通过专用 APP 发送信息的通知功能
- ◆ 最多可设置 5 种可燃气体为检测对象 (选购)



规格

型号	BTYQ-XP-3360II-W
检测对象气体	甲烷 / 丙烷 / 氢气 / 异丁烷
检测原理	接触燃烧式
传感器驱动方式	连续
气体采样方式	自动吸引式
检测范围 (服务量程※1)	3 ~ 100% LEL (100.1 ~ 110.0%LEL)
指示精度※2 (服务量程除外)	1000X10-6 体积分数以下为 ±100X10-6 体积分数 1001 ~ 10000X10-6 体积分数为 ±500X10-6 体积分数 除上述以外为全量程的 ±5%
显示分辨率	0.1%LEL
报警设定值	20%LEL
响应时间※3	T90: 30 秒
气体报警方式	蜂鸣器鸣响、报警灯 (红色) 闪烁及 LCD 显示
故障通知方式	蜂鸣器鸣响、报警灯 (黄色) 闪烁及 LCD 显示
使用电源	碱性 5 号干电池 4 节 (东芝 LR6、松下 LR6X、Duracell MN1500、Energizer E91 或 Varta 4106) 镍氢 5 号充电电池 4 节 (新宇宙电机 HR-3UTG)
连续使用时间※4	约 15 小时
使用温湿度范围	-20 ~ 50°C 95% RH (无结露、无急剧温湿度变化的场所)
使用压力范围	大气压 (800 ~ 1100hPa)
防爆结构	碱性 5 号干电池规格: Ex ia da IIC T4 Ga 镍氢 5 号充电电池规格: Ex ia da IIC T3 Ga
保护等级	相当于 IP67※5
执行标准	GB15322.3-2019
无线通信	蓝牙 5.0※6
主要功能	自我诊断 (传感器异常)、零位调整、电池剩余电量显示、照明灯功能、峰值保持功能、LCD 背光灯、气体报警时蜂鸣器停止、时间显示、报警测试、蜂鸣器音量设定、蜂鸣器静音、数据记录
尺寸	约 (W91×H164×D44) mm
重量	约 460g (包含电池)
传感器寿命	3 年

※ 注释同 P18, BTYQ-XP-3310II 产品内容

自动吸引式

BTYQ-XP-3368II-W



特点

- ◆ 耐冲击设计
- ◆ 彩色液晶显示
- ◆ 可切换读取 32 种气体
- ◆ 能够通过专用 APP 发送信息的通知功能
- ◆ 最多可设置 5 种可燃气体为检测对象 (选购)



规格

型号	BTYQ-XP-3368II-W	氧气
检测对象气体	甲烷 / 丙烷 / 氢气 / 异丁烷	氧气
检测原理	接触燃烧式	伽伐尼电池式
传感器驱动方式	连续	
气体采集方式	自动吸引式	
检测范围 (服务量程※1)	3 ~ 100% LEL (100.1 ~ 110.0%LEL)	0 ~ 25vol% (25.1 ~ 50.0vol%)
指示精度※2 (服务量程除外)	1000X10-6 体积分数以下为 ±100X10-6 体积分数 1001 ~ 10000X10-6 体积分数为 ±500X10-6 体积分数 除上述以外为全量程的 ±5%	±0.3vol%
显示分辨率	0.1%LEL 或者 1 X10-6 体积分数	0.1vol%
报警设定值	20%LEL	18vol%
响应时间※3	T90: 30 秒	—
气体报警方式	蜂鸣器鸣响、报警灯 (红色) 闪烁及 LCD 显示	
故障通知方式	蜂鸣器鸣响、报警灯 (黄色) 闪烁及 LCD 显示	
使用电源	碱性 5 号干电池 4 节 (东芝 LR6、松下 LR6X、Duracell MN1500、Energizer E91 或 Varta 4106) 镍氢 5 号充电电池 4 节 (新宇宙电机 HR-3UTG)	
连续使用时间※4	约 15 小时	
使用温湿度范围	-20 ~ 50°C 95% RH (无结露、无急剧温湿度变化的场所)	
使用压力范围	大气压 (800 ~ 1100hPa)	
防爆结构	碱性 5 号干电池规格: Ex ia da IIC T4 Ga 镍氢 5 号充电电池规格: Ex ia da IIC T3 Ga	
保护等级	相当于 IP67※5	
执行标准	GB15322.3-2019	
无线通信	蓝牙 5.0※6	
主要功能	自我诊断 (传感器异常)、零位调整、电池剩余电量显示、照明灯功能、峰值保持功能、LCD 背光灯、气体报警时蜂鸣器停止、时间显示、报警测试、蜂鸣器音量设定、蜂鸣器静音、数据记录	
尺寸	约 (W91×H164×D44) mm	
重量	约 460g (包含电池)	
传感器寿命	3 年	

※ 注释同 P18, BTYQ-XP-3310II 产品内容

氧气 / 硫化氢 / 可燃性气体 / 一氧化碳用 · 扩散式

BTMQ-XA-4400II



• 3种、2种气体规格，
请根据被测气体选择相应规格产品。

	可燃性气体	一氧化碳	硫化氢	氧气
4种气体	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3种气体	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2种气体	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

特点

- **传感器寿命2年**（可燃性气体传感器寿命更长）
2年更换一次传感器，大幅度削减维护运营成本。
- **模块化设计，2种电源方式供选择**
电源采用模块化设计，可使用干电池或反复充电的镍氢电池。
- **超长续航时间**
约40小时（=8小时x5日/周）可连续使用。
长期工作模式 ON 时
- **大幅度提高耐冲击性**
与上一代产品相比，耐冲击性大幅度的提高。有效防止机器佩戴时不慎落下或撞击时带来的损失。
- **大音量报警声、灯光、振动方式报警**
以3方向的灯光和大音量报警声（95dB以上/30cm），振动方式报警通知。
- **小型·轻量化达到40%**
W70×H72×D26mm、重量仅130g，小型轻量化设计。
- **防尘、防水性强，防水·防尘构造（保护相当于等级IP67）**
防止灰尘及水进入机器内部的设计构造。即使在雨天或靠近水源的地方使用，也不用担心会损坏机器。
不适用于检测水中的气体浓度。气体检测口一旦潮湿或浸水，可能会出现一时无法正常检测的情况，请注意。
- **本质安全防爆结构 Ex ia IIC T3 Ga**
防爆基准相对严格的氢气、乙炔环境下也能使用的防爆结构。



作为吸引式 泵组件套装

安装泵组件套装后，即可作为自动吸引式气体检测器使用。

泵组件套装 PA-4000II

泵组件

作业前的安全确认

机器主机配置8m气体导入管和泵组件套装后，可以作为作业前的安全检查使用

8m气体导入管（选购品）配套图

型号	PA-4400II
内容	· 泵组件（型号：P-400） · 配件 · 5号碱性干电池1节 · 采样连接器（配连接管） · 皮套（配吊带）
外形尺寸	W125×H110×D43mm（突出部分除外）
重量	约100g
防爆结构	Ex ia IIC T3 Ga（泵组件：P-400）
连续使用时间	约30小时（25℃、无报警时）
选购品	1m 气体导入管套装 8m 气体导入管套装 ● 上述以外的规格请咨询我司。

规格				
型号	BTMQ-XA-4400 II			
检测对象气体	甲烷 / 异丁烷（可燃性气体）	氧气	硫化氢	一氧化碳
检测原理	接触燃烧式（间歇动作）	伽伐尼电池式	定位电解式	定位电解式
气体采集方式	扩散式			
检测范围（服务量程※1）	3~100%LEL（101~110%LEL）	0~25.0vol%（25.1~50.0vol%）	0~30.0 μmol/mol (30.1~150.0 μmol/mol)	0~300 μmol/mol (301~2000 μmol/mol)
指示精度※2（服务量程除外）	±5% LEL 以内	±0.5vol% 以内	±5 μmol/mol 以内	±5 μmol/mol 或显示值的 ±10%
显示分辨率	1% LEL	0.1vol%	0~35 μmol/mol : 0.1 μmol/mol 35~150 μmol/mol : 0.5 μmol/mol	0~350 μmol/mol : 1 μmol/mol 350~2000 μmol/mol : 5 μmol/mol
报警设定值	1段报警：10%LEL 2段报警：50%LEL	1段报警：19.5vol%（下限） 2段报警：18.0vol%（下限）	1段报警：10.0 μmol/mol 2段报警：15.0 μmol/mol TWA：10.0 μmol/mol STEL：15.0 μmol/mol	1段报警：150 μmol/mol TWA：25 μmol/mol STEL：300 μmol/mol※3
响应时间※4	30秒以内	20秒以内	30秒以内	30秒以内
气体报警方式	蜂鸣器鸣响、红色指示灯闪烁、振动、LCD显示（自动恢复）			
使用电源	干电池组件（BP-4000 II AL）碱性7号干电池 松下 LR03：1节 充电电池组件（BP-4000 II MH）镍氢电池 HR-4UTG FDK（株）：1节			
连续使用时间※5	长期工作模式 ON 时 约40小时 / 长期工作模式 OFF 时 约20小时 ※可燃性气体传感器未安装时 约1200小时			
使用温湿度范围	-20~50℃ 30~85% RH（但不得有结露）			
使用压力范围	大气压（800~1100hPa）			
防爆结构	Ex ia IIC T3 Ga（本质安全防爆结构）			
保护等级	相当于 IP67※6			
主要功能	自我诊断（传感器异常）、自动 AIR 调整、电池剩余电量显示、峰值保持功能、LCD 背光灯、气体报警时蜂鸣器停止、时间显示、温度显示、报警测试、蜂鸣器音量设定、蜂鸣器静音、长期工作模式、数据记录			
外形尺寸	(W70×H72×D26)mm（不含突出部分）			
重量	约130g（不含电池）			

※1 超出检测范围以外的参考指示值。
※2 同一测量条件下。
※3 ACGIH 没有规定一氧化碳的 STEL 报警设定值。该指标为本公司自行开发。
※4 响应时间：从导入管吸入的气体到达设定气体浓度值的 90% 所需要的时间。（周围温度为 20±2℃时）
※5 以 25℃、无报警、背光灯灭灯、数据记录停止为前提。根据环境条件、使用条件、保存时间、电池制造商的不同而异。
※6 关于新品状态的防尘防水构造，本公司根据 JIS C 0920-2003 保护等级 IP67 为标准进行试验验证。但是，经 IP67 试验的机器无法保证气体检测性能。IP67 的含义是在被试验品内部，以最大 2kPa 的减压状态下进行粉尘试验，保证其内部不积尘的构造（IP6X），以及将被试验品静止沉入常温自来水及静水水槽中，使其最底部离水面 1m，放置 30 分钟后，保证不会产生由于进水而导致的有害影响的构造（IPX7）。

用途

各种工厂、各种作业现场、储气罐、隧道等地下工程现场，确保作业员的安全

- 隧道内作业
- 窖井内作业
- 地下工程
- 土木工程
- 电气
- 通信
- 储气罐内作业
- 下水道管理
- 警察·消防
- 化工厂
- 石油
- 船内作业

标准附件



鳄鱼夹 (ST-20)

充电器规格套装



• BTMQ-XA-4400II 本体
• 充电器 (BC-9)
• AC 适配器

1m 气体导入管套装



※ 导入管套装零售

8m 气体导入管套装



选购品



皮套 (O-23)



吊带 (ST-15)
※ 搭配皮套使用



臂带夹 (ST-16)



臂带 (ST-11)
※ 搭配臂带夹使用



数据收集套装 (XA-4000 II L)
可将机器本体内存储的数据上传到电脑内。

氧气 / 硫化氢 / 可燃性气体 / 一氧化碳 · 自动吸引式

BTMQ-XP-302M



特点

- 可以同时检测并显示氧气·可燃性气体·硫化氢·一氧化碳，四种气体
- 通过更换传感器单元的方式，减轻维护的负担
- 显示屏同时显示四种气体，一目了然
- 可以记录数据

规格

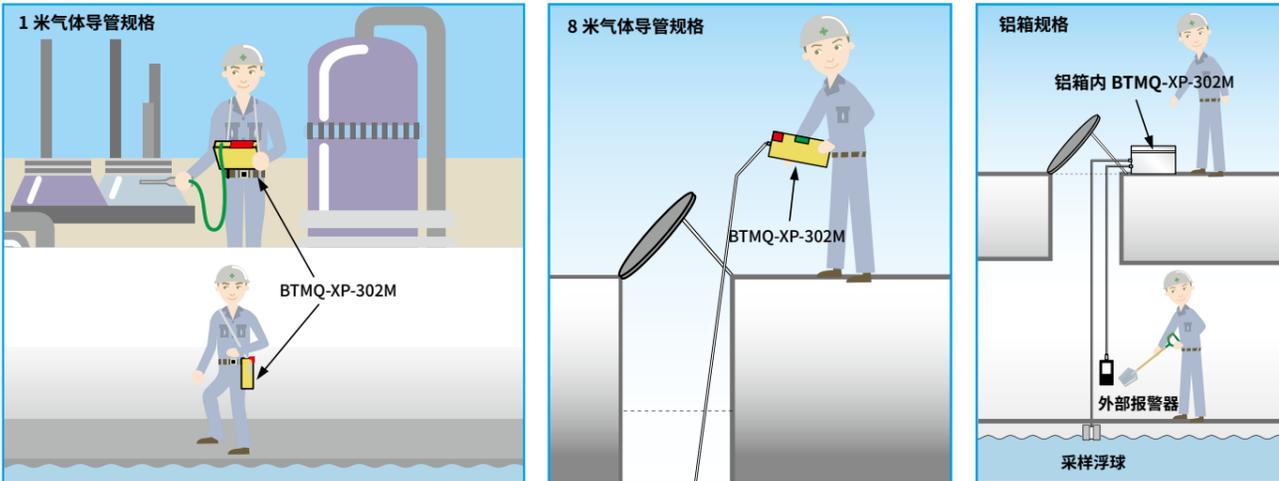
型 号	BTMQ-XP-302M			
检测对象气体	甲烷或异丁烷	氧气	硫化氢	一氧化碳
检测原理	接触燃烧式	伽伐尼电池式	定电位电解式	定电位电解式
采样方式	自动吸引式			
检测范围 (服务量程)	3%~100%LEL (101~110%LEL)	0~25.0vol% (25.1~50vol%)	0~30.0 μmol/mol (30.1~150 μmol/mol)	0~300 μmol/mol
指示精度 ^{※1} (服务量程除外)	±5%LEL以内	±0.5vol%以内	±1.5 μmol/mol以内	±5%FS以内
显示分辨率	1%LEL	0.1vol%	0.1 μmol/mol	1 μmol/mol
报警设定值 (报警等级)	1段报警: 10%LEL 2段报警: 50%LEL	1段报警: 19.5vol% 2段报警: 18.0vol%	1段报警: 10 μmol/mol 2段报警: 15 μmol/mol	1段报警: 150 μmol/mol
报警精度 ^{※1} (服务量程除外)	±3%LEL以内	±1.0vol%以内	±3 μmol/mol以内	±50 μmol/mol以内
应答时间 ^{※2} (安装1m导入管)	30秒以内	20秒以内		30秒以内
应答时间 ^{※2} (安装8m导入管)	40秒以内			
气体报警方式	显示蜂鸣器鸣响、红色指示灯闪烁、LCD 灯闪烁			
电 源	5号碱性干电池4节(松下 LR6)			
连续使用时间 ^{※3}	碱性电池为 8 小时以上 (@20°C、无报警·背景灯·数据记录状态下)			
使用大气压范围	大气压 (800~1100hPa)			
使用温湿度范围	-20~50°C (30~90)%RH 以下 (但不得结露)			
结构、规格等	防滴结构 (IP22)			
连续使用时间 ^{※3}	碱性电池为 8 小时以上 (@20°C、无报警·背景灯·数据记录状态下)			
其它报警	电池剩余电量 (电池剩余电量常时显示)、传感器异常、流量低			
主要功能	·液晶显示模式可切换 ·通常显示: 3 种或 4 种气体浓度、温度、日期等同时显示 (带 3 种或 4 种气体的趋势图)。 ·趋势图显示: 3 种或 4 种气体浓度以每分钟峰值显示 54 分钟的倾向曲线。 ·气体名称显示: 气体名称以英文显示, 同时显示 3 种或 4 种气体浓度、温度、日期等。 ·零点调整 (启动及操作过程中 3 个或 4 个传感器同时进行零点自动调整, 但氧气调整为 21.0vol%)。 ·峰值保持 (可以显示 3 种或 4 种气体的峰值浓度, 仅氧气为下限峰值)。 ·蜂鸣器停止 (蜂鸣器鸣响时, 可按键停止鸣响)。 ·自动背光 (根据检测环境亮度自动熄灯)。 ·音量调整 (可调整报警音量和按键操作音量)。 ·警报测试 (可确认蜂鸣器及 LED 灯闪烁的动作)。 ·数据记录 (能够以设定周期记录日期/3 种或 4 种气体浓度/温度的数据, 如: 能够以 30 秒的间隔记录保存 150 小时)。			
尺 寸	约 (W152×H152×D42) mm (突出部分除外)			
重 量	约 870g (仅本机)			

※1 指示精度: 同一测量条件下。
 ※2 应答时间: 定义为从导入管前端吸入气体后响应时间的 90%。(周围温度: 20±2°C)
 ※3 据环境条件、使用条件、保存时间、电池制造厂家等不同而异。
 ※4 单位为 10 体积分数。

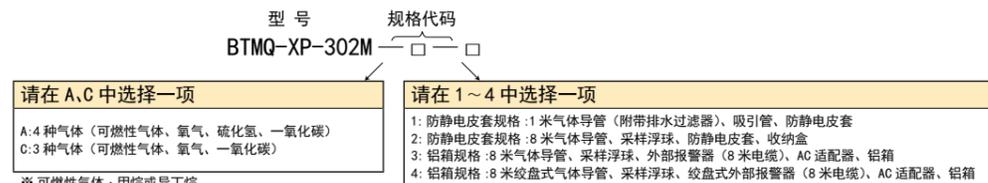


铝箱规格 (非防爆)

使用案例



规格代码



自动吸引式

氧气浓度计 XP-3380II



特点

- 耐冲击性设计
- 防水、防尘构造相当于防护等级 IP67
- 能够通过专用 APP 发送信息的通知功能



规格

型号	XP-3380II
检测对象气体	氧气
采样方式	自动吸引式
检测原理	伽伐尼电池式
检测范围	0 ~ 25vol%
指示精度※1	±0.3vol%
报警设定值	18vol%
显示方式	彩色液晶显示, 彩色条形图及数字显示
报警方式	气体报警时: 蜂鸣器鸣叫、红色报警灯闪烁、液晶显示故障报警时: 蜂鸣器鸣叫、黄色报警灯闪烁、液晶显示
防爆结构	本质安全防爆结构 (可燃气体传感器采用耐压防爆构造) 【碱性干电池式样】 Ex ia IIC T4 Ga 【镍氢充电电池式样】 Ex ia IIC T3 Ga
使用温湿度范围	-20 ~ 50°C 95%RH 以下 (无结露和剧烈的温湿度变化)
电源	4 节五号碱性干电池或 4 节 5 号镍氢充电电池
连续使用时间※2	约 100 小时
外形尺寸	W91 × H164 × D44mm
重量	约 460g (包含电池)
标配附件	1m 气体导管或 1m 气体导管 (检测溶剂用)、肩带、过滤器、过滤片、碱性干电池 (或镍氢充电电池)、液晶保护膜
选购品※3	皮套、鳄鱼夹、导管 (1 · 2 · 3 · 5 · 10m)、数据收集软件、通气测试器、充电器、吸引管、液晶保护膜

※1. 同一测量条件下。
※2. 根据不同环境条件、使用条件、保存期限、电池厂家, 有时会有不同。
※3. 使用 AC 适配器时, 不再适用防爆结构。

自动吸引式

燃烧管理用氧气浓度计 XP-3380II-E



特点

- ◆ 适用于检测燃烧废气中的氧气浓度
 - 气体吸收冷温水机、冷冻机、气体发动机
 - 普通锅炉
 - 焚烧炉
 - 灭火用气体等、燃料可变压缩比的气体发动机、锅炉
- ◆ 小型、轻量, 仅 460g
- ◆ 单手持握, 使用方便
- ◆ 记录功能 (选购品)

规格

型号	XP-3380II-E
检测对象气体	氧气
采样方式	自动吸引式
检测原理	伽伐尼电池式
检测范围	0 ~ 25vol%
指示精度※1	±0.3vol%
报警设定值	18vol%
显示方式	彩色液晶显示, 彩色条形图及数字显示
报警方式	气体报警时: 蜂鸣器鸣叫、红色报警灯闪烁、液晶显示故障报警时: 蜂鸣器鸣叫、黄色报警灯闪烁、液晶显示
防爆结构	本质安全防爆结构 (可燃气体传感器采用耐压防爆构造) 【碱性干电池式样】 Ex ia IIC T4 Ga (XP-3380II) 【镍氢充电电池式样】 Ex ia IIC T3 Ga (XP-3380II-E)
使用温湿度范围	-20 ~ 50°C 95%RH 以下 (无结露和剧烈的温湿度变化)
电源	4 节五号碱性干电池或 4 节 5 号镍氢充电电池
连续使用时间※2	约 100 小时
外形尺寸	W91 × H164 × D44mm
重量	约 460g (包含电池)
标配附件	肩带、冷却管、过滤片、碱性干电池 (或镍氢充电电池)、液晶保护膜
选购品※3	皮套、鳄鱼夹、导管 (1 · 2 · 3 · 5 · 10m)、数据收集软件、通气测试器、充电器、吸引管、液晶保护膜

※1. 同一测量条件下。
※2. 根据不同环境条件、使用条件、保存期限、电池厂家, 有时会有不同。
※3. 使用 AC 适配器时, 不再适用防爆结构。

- 无蓝牙功能

扩散式

数字氧气浓度计 XO-326II sA · B · C



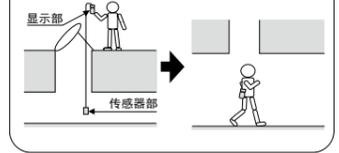
XO-326 II sA
5m 电缆线 (本体缠绕式)

XO-326 II sB
1m 电缆线 (卷线式)

XO-326 II sC
10m 电缆线 (本体缠绕式)

使用案例
(下水道作业环境)

- 作业前的安全确认
- 作业中防止缺氧



特点

- 能够连续使用约 15000 小时
- 搭载自动气体调整功能
- 直观可见的报警功能
- LCD 显示画面一目了然
- 传感器更换简单, 您可以自行操作, 降低成本

日本海事协会 (NK) 形式认定品 NO. 14T601 (需要指定)
JIS T 8201:2010 缺氧检测适用品

规格

型号	XO-326 II sA	XO-326 II sB	XO-326 II sC
电缆线长度	5m (本体缠绕式)	1m (卷线式)	10m (本体缠绕式)
检测对象气体	氧气		
检测原理	隔膜伽伐尼电池式		
采样方式	扩散式		
显示方式	LCD 画面 三位数值显示		
检测范围 (服务量程)	0 ~ 25.0vol% (25.1 ~ 40.0vol%)		
指示精度※1	±0.5vol% 以内		
报警设定值	1 段报警: 19.5vol% 2 段报警: 18.0vol%		
报警方式	1 段报警: 蜂鸣器连续鸣叫、LCD 闪烁、报警灯闪烁、本体振动 2 段报警: 蜂鸣器急促鸣叫、LCD 闪烁、报警灯闪烁、本体振动 不能调节时、电池没电、机体异常时: 蜂鸣器响、LCD 显示、报警器闪烁, 本体振动。		
应答时间※2	90% 应答 20 秒以内		
使用温度范围	-10°C ~ +40°C、30 ~ 85%RH 以下 (无结露现象)		
电源	5 号碱性干电池 2 节※3		
连续使用时间※4	大约 15000 小时		
防爆结构※5	Ex ia IIC T3 Ga (本质安全防爆结构)		
外形尺寸	W66 × H170 × D29mm	W66 × H120 × D29mm	W66 × H200 × D29mm
重量	约 340g (包含皮套、干电池)	约 265g (包含皮套、干电池)	约 410g (包含皮套、干电池)
标配附件	皮套、5 号碱性干电池 2 节、过滤片		
选购品	传感器延长电线 (5m 带便携袋)		

※1. 同一测量条件下。
※2. 周围温度在 20 ± 2°C 之间。
※3. 使用指定的供应商电池 (LR6 松下产), 才能够适用此防爆规格。
※4. 25°C、无报警、背景灯 OFF 时。
根据不同环境条件、使用条件、保存期限、电池厂家, 有时会有不同。
※5. 安装皮套时。

扩散式

氧气·硫化氢浓度计 XOS-326



特点

- 可同时检测氧气和硫化氢
- 显示部与传感器部为分离型
- 直观的大型LCD显示，简单易用的一键操作

规格

型号	XOS-326	
检测对象气体	氧气	硫化氢
检测原理	隔膜伽伐尼电池式	定电位电解式
采样方式	扩散式	
检测范围(服务量程)	0~25.0vol% (25.1%~99.9vol%)	0~30.0μmol/mol (30.5~50.0μmol/mol)
显示精度	0.1vol%	0.5μmol/mol
指示精度※1	±0.5vol%以内	FS±5%以内
报警设定浓度	1段报警: 19.5vol% 2段报警: 18.0vol%	1段报警: 10.0μmol/mol 2段报警: 15.0μmol/mol
报警方式	1段报警: 蜂鸣器连续鸣叫、报警灯闪烁 2段报警: 蜂鸣器急促鸣叫、报警灯闪烁	
应答时间※2	20秒以内(90%应答率)	30秒以内(90%应答率)
显示方式	LCD画面 三位数值显示(通过按键切换气体种类)	
使用温度范围	-10℃~+40℃	
电源	5号碱性干电池2节	
连续使用时间※3	连续50小时(无报警、20℃时)	
外形尺寸	本体: W65×H195×D29mm(突出部分除外) 传感器部: φ44×H75mm(突出部分除外) 传感器延长线: 5m	
重量	约450g(不包含电池)	
标配附件	皮套、肩带、5号碱性干电池2节、过滤器2枚	
选购品	耳机(带皮套)	

※1. 同一测量条件下。
※2. 环境温度在20±2℃状态下。
※3. 根据不同环境条件、使用条件、保存期限、电池厂家，有时会有不同。

用途

- 缺氧 / 防止中毒(隧道 / 窰井 / 地下作业 / 通信设备等)
- 粪便·污水处理厂 / 废水处理设施等作业现场

扩散式

氧气 / 硫化氢浓度计 XOS-2200



规格

型号	XOS-2200	
检测对象气体	氧气	硫化氢
检测原理	隔膜伽伐尼电池式	定电位电解式
采样方式	扩散式	
检测范围(服务量程)※1	0~25.0vol% (25.1~50.0vol%)	0~30.0μmol/mol (30.1~100.0μmol/mol)
报警设定值	1段报警: 19.5vol% 2段报警: 18.0vol%	1段报警: 10μmol/mol※6 2段报警: 15μmol/mol
应答时间※1	20秒以内	30秒以内
显示方式	液晶数字(手动背景灯)	
报警方式	蜂鸣器鸣叫、红灯闪烁、液晶显示、振动(自动复位式)	
报警音量	95dB以上/10cm	
附属功能	电池余量显示、峰值保持功能、峰值储存功能、累计浓度显示功能 其他功能(累计浓度※3、传感器异常、电池余量、零点调整不良)、气体校正功能、 气体浓度显示切换	
防爆结构	Ex ib IIB T3 Gb(本质安全防爆结构)	
使用温湿度范围	-10℃~+40℃、30~90%RH以下(无结露现象)	
电源	7号碱性干电池1节	
连续使用时间※2	约5000小时 ※无报警时(气体浓度显示00 20μmol/mol以下、02 20.3vol%以上)、20℃时	
外形尺寸	约75g(包含电池)	
重量	W65×D22×H64mm(突出部分除外)	
标配附件	7号碱性干电池1节、安全扣转接器1个(附带安装螺丝)	
选购品	皮套、耐热性皮套、带夹扣绳带、简易点检器具、气体校正组套※4、安全帽组套※5、过滤器	

※1. 环境温度在20±2℃状态下，应答率为90%。
※2. 根据不同环境条件、使用条件、保存期限、电池厂家，有时会有不同。
※3. 累计浓度是气体暴露时间(hr)和气体浓度(μmol/mol)的累计。
本机器是以1分钟平均浓度的累计值除以60得出的。但是，时间计算有±5%的误差。
还有为了方便起见以“μmol/mol”为单位。(如、在浓度为30μmol/mol的一氧化碳中连续5小时暴露时，得出30μmol/mol×300/60=150μmol/mol·h。)

※4. 关于校正方法，需和我司联系。
※5. 根据安全帽的种类，可能会有无法佩戴的情况。
※6. 能够设定为1μmol/mol，但是15μmol/mol以上是服务量程(需要指定)。



自动吸引式

半导体材料气体检测器 XPS-7II



※图片为XPS-7 II

用途

- 半导体工厂/石油化学工厂等
- 在使用半导体材料气体/毒性气体的现场进行泄漏检测

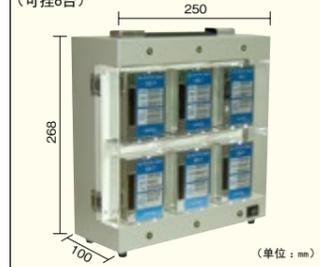
特点

- 只需要更换传感器单元就可以检测各种对象气体
- 用盒式传感器单元无需进行气体检测器校正
- 可以大幅度削减成本和维护时间

选购品

传感器专用通电台 (EC-7)

请在专用通电台(EC-7)对传感器组件进行通电。(可挂6台)



XPS-7II: 支持检测 NF₃ 的微型便携式气体检测器

型号	检测气体名	气体	满量程	一段报警	二段报警	单位
XDS-7NF	三氟化氮	NF ₃	100	5	10	μmol/mol

规格

型号	XPS-7 II	
检测对象气体	半导体材料气体	
检测原理	定电位电解式	
采样方式	自动吸引式	
检测范围	根据规格而定	
显示精度※1	满量程的百分之一或者两百分之一	
指示精度※2	FS±10%以内	
报警模式	2段报警方式	
报警方式	发出断续声及报警灯闪烁	
应答时间※2	60秒以内(60%应答)	
浓度显示方式	LCD数字显示	
使用温度范围	0℃~40℃	
电源	5号碱性干电池4节或专用AC适配器(选购品)	
连续使用时间※3	连续12小时以上※4(使用碱性干电池、无报警、20℃时)	
外形尺寸	W62×H150×D128mm(突出部分除外)	
重量	约1.3kg(不包含电池)	
标配附件	肩带、5号碱性干电池4节、过滤器2枚	
选购品※5	专用AC适配器(AC100~240V/DC6V)、传感器专用通电台、数据记录收集套装	

※1. 根据气体种类不同，满量程也会略有不同。 ※2. 同一测量条件下。
※3. 根据不同环境条件、使用条件、保存期限、电池厂家，有时会有不同。
※4. 搭载NF₃传感器单元时为8小时。
※5. AC适配器、数据记录收集套装、以及EC-7不属于CE范围。

对象气体一览表 (XPS-7 II)

型号	气体	满量程	型号	气体	满量程	型号	气体	满量程
XDS-7NH	NH ₃	100μmol/mol	XDS-7GH	GeH ₄	1μmol/mol	XDS-7HS	H ₂ S	50μmol/mol
XDS-7SH	SiH ₄	25μmol/mol	XDS-7CL	Cl ₂	5μmol/mol	XDS-7CO	CO	250μmol/mol
XDS-7DC	SiH ₂ Cl ₂	25μmol/mol	XDS-7CF	ClF ₃	1μmol/mol	XDS-7DS	Si ₂ H ₆	25μmol/mol
XDS-7AH	AsH ₃	250nmol/mol	XDS-7HC	HCl	25μmol/mol	XDS-7F ₂	F ₂	5μmol/mol
XDS-7PH	PH ₃	1μmol/mol	XDS-7HF	HF	10μmol/mol	XDS-7O ₃	O ₃	1μmol/mol
XDS-7BH	B ₂ H ₆	500nmol/mol	XDS-7HB	HBr	10μmol/mol	XDS-7SO ₂	SO ₂	10μmol/mol
XDS-7SE	H ₂ Se	250nmol/mol	XDS-7NO	NO	100μmol/mol	XDS-7ND	NO ₂	10μmol/mol
						XDS-7NF	NF ₃	100μmol/mol

※上述以外的其他气体请与我司联系。



自动吸引式

代替氟利昂气体检测器 XP-704III



特点

- 小型·轻量
- 适用于检测大部分冷媒 ※不包括R-12
- 可以检测非常微量的气体
- 2点报警灯,报警信息一目了然
- 搭载显示电池余量或报警音·操作音的ON/OFF等信息的LCD屏幕,简单易懂
- 能够设定灵敏度

用途

- 应对氟利昂排放抑制法
最适合查明泄漏位置



能够放在胸口口袋里

规格

型号	XP-704III	
检测对象气体	R-22、R-32、R-404A、R-407C、R-600a、R-410A、R-134a、R-290、HF01234yf	
检测原理	热线型半导体式	
采样方式	自动吸引式	
可检测浓度	5μmol/mol (R-134为30μmol/mol) (灵敏度设定为[5]的情况下)	
可检测泄漏量(1年)	R-22: 2.84[g]、R-32: 1.71[g]、R-404A: 3.30[g]、R-407C: 3.12[g] R-600a: 1.91[g]、R-410A: 2.82[g]、R-134a: 20.09[g]、R-290: 1.45[g] HF0-1234yf: 3.74[g]	
应答时间	10秒以内	
报警方式	发出断续连续的声音及报警灯闪烁	
电源	5号碱性干电池2节	
连续使用时间※1	约12小时(5号碱性干电池)[在常温·常湿条件下]	
保护等级※2	IP22 相当※3	
使用压力范围	大气压(800~1100hPa)	
使用温湿度范围	0℃~40℃、85%RH以下(无结露现象)	
外形尺寸	W38×H130×D32mm(突出部分除外)	
重量	约190g(包含电池、皮套)	
标配附件	皮套、引导管过滤器、替换用过滤器、方向可调式导气管、灰尘过滤器片、点检气体、手提挂绳、5号碱性干电池2节等	
选购品	配管气体采集器、管道缝隙气体采集器、采样管、热处理铜管、路面用气体采集器、伸缩管等	

※1. 根据不同环境条件、使用条件、保存期限、电池厂家，有时会有不同。 ※2. 安装皮套时。
※3. IP22相当是指机器内部危险场所附近所对应的保护构造(IP2X)、与垂直方向呈15°范围内掉落的水滴不会引起机器内部异常的防浸水构造(IPX2)。

自动吸引式

半导体材料气体用气体泄漏探测器 XP-703DIII



用途

- 半导体工厂/石油化学工厂等
- 在使用半导体材料气体/毒性气体的现场进行泄漏检测



能够放在胸口口袋中

特点

- 单手操作，紧凑的机身
- 一台机器即可对应各种半导体材料气体
- 可以检测非常微量的气体泄漏
- 搭载2点报警灯，报警一目了然
- 搭载LCD画面让电量、报警音、按键音的ON/OFF等讯息更直观、易懂

规格

型号	XP-703DIII			
检测对象气体	半导体材料气体（砷烷、磷化氢、乙硼烷、硅烷、）			
检测原理	热敏型半导体式			
采样方式	自动吸引式			
	砷烷 AsH ₃	磷化氢 PH ₃	乙硼烷 B ₂ H ₆	硅烷 SiH ₄
可检测泄漏量 [ppm]	2.53×10 ⁻⁷	1.52×10 ⁻⁷	1.01×10 ⁻⁷	2.53×10 ⁻⁷
可检测浓度	0.5 μmol/mol	0.3 μmol/mol	0.2 μmol/mol	0.5 μmol/mol
反应时间	10秒以内（探测的气体为可检测浓度的3倍时，灵敏度设定为[4]）			
报警方式	发出断续的声音及报警灯闪烁			
电源	5号碱性干电池（LR6）2节			
连续使用时间※1	约12小时（5号碱性干电池）[在常温·常温条件下]			
保护等级※2	IP22 相当※3			
使用压力范围	大气压（800~1100hpa）			
使用温湿度范围	0℃~40℃、85%RH以下（无结露现象）			
外形尺寸	W38×H130×D32mm（突出部分除外）			
重量	约190g（包含电池、皮套）			
标配附件	皮套、引导管过滤器、替换用过滤器、导气管、点检气体、手提挂绳、5号碱性干电池2节等			

※1. 根据不同环境条件、使用条件、保存期限、电池厂家，有时会有不同。
 ※2. 安装皮套时。
 ※3. IP22 相当是指机器内部危险场所附近所对应的保护构造（IP2X）、与垂直方向呈15°范围内掉落的水滴不会引起机器内部异常的防浸水构造（IPX2）。

扩散式

XV-389

可检测挥发性有机化合物(VOC)17种



特点

- 能对应17种化学物质
- 当浓度达到报警值（TWA、STEL）时发出声光报警
- 小型、轻便、低成本
- 使用NFC读取数据，操作简单
- 使用数据收集装置，能够简单地对日常个人暴露倾向进行管理

检测对象化学物质（气体种类）及各报警值

气体编号	对象气体	TWA 报警值 (μmol/mol)	STEL 报警值 (μmol/mol)
1	甲苯（校正气体）	20	60
2	二甲苯	50	150
3	醋酸乙酯	200	—
4	醋酸丁酯	50	150
5	甲醇	200	250
6	甲基异丁基（甲）酮	20	75
7	异丙醇	200	400
8	甲基乙基酮	200	300
9	正丁醇	20	60
10	异丁醇	50	150
11	丙酮	200	500
12	丁基溶纤剂	20	60
13	乙酸异丁酯	50	150
14	环己酮	20	50
15	正己烷	40	120
16	二氯甲烷	50	150
17	醋酸甲酯	200	250

• TWA报警，采用TLV-TWA和容许浓度中任意一个低数值
 • 未定义TLV-STEL时，采用TWA报警值的3倍数值

用途

- 可以实时确认化学物质在空气中的浓度
 【瞬时值、平均值、TWA值（时间加权平均值）、STEL值（短时间暴露值）】
- 根据日本产业卫生学会制定的化学物质暴露值进行测定

规格

型号	XV-389		
检测对象气体	挥发性有机化合物（VOC）17种 校正气体：甲苯		
采样方式	扩散式		
检测原理	热敏型半导体式		
检测范围	0~500 μmol/mol		
指示精度※1	满量程的±10%以内		
显示精度	1 μmol/mol		
报警设定值	TWA报警	8小时暴露界限值	根据气体种类 ※参考左侧表格
	STEL报警	短时间（15分钟）暴露界限值	
报警方式	蜂鸣器鸣动、红色报警灯闪烁、液晶显示、振动（自动复位）		
	单STEL报警、气体浓度不高于报警界限时 自动解除报警（自动复位）		
电源	7号碱性干电池1节（LR03）		
连续使用时间※2	约30小时		
使用温度范围	-10℃~+40℃ 30~85% RH（无结露现象）		
保护等级	IP52 相当※3		
主要功能	自我诊断（传感器异常、机器异常、电量低、日期设定） AIR调整（零点调整）、气体报警（TWA报警、STEL报警） 气体浓度显示（瞬时值、平均值、TWA值、STEL值） 数据记录功能（使用NFC读取数据） ※需要XY-389L数据收集装置（选购品） 电池余量显示、LCD背景灯 各种设定（蜂鸣器音量、日期、气体种类、报警功能ON/OFF） 各种测试（报警、LCD显示）		
外形尺寸	H40×W94×D20mm（突出部分除外）		
重量	约62g（不包含电池）		
标配附件	7号碱性干电池1节、安全扣转接器、含过滤的传感器罩		

※1. 同一测量条件下。
 ※2. 25℃、无报警、背景灯OFF时，根据不同环境条件、使用条件、保存期限、电池厂家，有时会有不同。
 ※3. 附属的含过滤传感器使用时。
 新品状态下满足JIS C 0920-2003保护等级IP52标准的防尘防水构造。但是，不保证气体是否能正常检测。
 IP52相当是指，被试验品在2kPa的负压状态下进行粉尘试验，启动时动作无异常即可（IP5X相当）、先将机器垂直，接着两侧倾斜15°以内、垂直落下水滴，不造成影响即可（IPX2相当）。

便携式润滑脂铁粉浓度计 SDM-72



检测对象

- 各种泵 / 电动机
- 各种搅拌机 / 混合器
- 风机 / 鼓风机 / 压缩机
- 冷却塔 / 冷却风扇
- 回转干燥炉
- 碾磨机 / 粉碎机 / 精磨机
- 各种滚轧机
- 各种输送机
- 行车 / 吊车 / 升降梯
- 各种土木机械
- 车辆 / 搬运机械
- 电梯

特点

- 能对在振动值变高之前阶段的轴承磨损状态进行诊断
- 操作简单，只要插入取样润滑脂即可进行测定
- 便携式（重量480克）、在现场即可检测
- 最小分辨率为0.001%（Wt）、可做微量检测

用途

- 对于用润滑脂润滑的轴承，齿轮等磨损状态的简易诊断及趋势管理
- 铁粉记录法、SOAP法的事前预诊断

CE（需要指定）

使用方法



1. 用取样勺采取润滑脂并装入试样管内，去除多余的润滑脂。

2. 将采取的试样润滑脂插入“SAMPLE”入口。

3. 试样插入后，自动检测，并显示铁粉浓度。

规格

型号	SDM-72
检测对象	润滑脂中的铁粉浓度
检测原理	磁性平衡式电磁感应法
检测范围	0~5.00%（Wt）
最小分辨率	0.001%（Wt）
零点调整	自动调整
取样量	约0.8ml
电源	5号碱性干电池4节或充电AC适配器
连续使用时间※1	使用碱性干电池约30小时（25℃时）
使用温度范围	0℃~40℃
外形尺寸	W84×H190×D40mm
重量	约480g（包含电池）
标准附件	携带包、采集润滑脂用刮勺、润滑剂取样套（10个）、5号碱性干电池4节
选购品	充电AC适配器※2

※1. 根据不同环境条件、使用条件、保存期限、电池厂家，有时会有不同。
 ※2. 指定为CE规格时，充电AC适配器不在此范围内。

便携式润滑油铁粉浓度计 SDM-73



检测对象

- 各种泵 / 电动机
- 各种搅拌机 / 混合器
- 风机 / 鼓风机 / 压缩机
- 冷却塔 / 冷却风扇
- 回转干燥炉
- 碾磨机 / 粉碎机 / 精磨机
- 各种滚轧机
- 各种输送机
- 行车 / 吊车 / 升降梯
- 各种土木机械
- 车辆 / 搬运机械
- 电梯

特点

- 可根据润滑油中的铁粉浓度对“轴承”“齿轮”“油缸”等的磨损状态进行诊断
- 操作简单，只要插入取样润滑油即可进行测定
- 便携式（重量480克）、在现场即可检测
- 最小分辨率为1 μmol/mol（Wt）、可做微量检测

用途

- 对于旋转机械的轴承、齿轮、油缸等的磨损状态进行简易诊断
- 对于液压工作油、研磨油的铁粉污染程度进行管理

CE（需要指定）

特许 3377348（日本）

使用方法



1. 将被测油装入试样瓶内，并搅拌均匀。在注射器上安装采油嘴后，立即采取试样油。

3. 充分摇动注射器，待均匀试样油后，装入注射器推座。

4. 试样插入后，自动检测并显示铁粉浓度。

规格

型号	SDM-73
检测对象	润滑油中的铁粉浓度
检测原理	磁性平衡式电磁感应法
检测范围	0~19999 μmol/mol（Wt）
最小分辨率	1 μmol/mol（Wt）
零点调整	自动调整
取样量	1.5ml
电源	5号碱性干电池4节或充电AC适配器
连续使用时间※1	使用碱性干电池约30小时（25℃时）
使用温度范围	0℃~40℃
外形尺寸	W84×H190×D40mm
重量	约480g（包含电池）
标准附件	携带包、2ml注射器（5个）、采集润滑油用喷嘴（2个）、注射用托架、5号碱性干电池4节
选购品	充电AC适配器※2

※1. 根据不同环境条件、使用条件、保存期限、电池厂家，有时会有不同。
 ※2. 指定为CE规格时，充电AC适配器不在此范围内。

在多种多样的用途中发挥多样的感应技术

自动吸引式

便携式气味检测器 XP-329IIR



特点

- 气味的强弱程度通过数字实时显示
- [级别显示]和[臭气指数(相当值)显示]可以切换显示
- 以条形图的形式告知保养时间
- 实现原气味的臭气指数(相当值)转换

通过与使用场所相应的臭气指数变换表,能将【臭气指数(相当值)】直接显示。变换表可制作任意次数,机内最多可存储3种变换表

用途

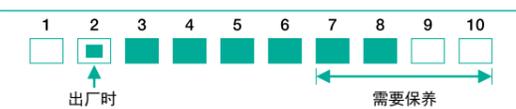
- 多种食品或香料的品质管理
- 臭味吸附剂或除臭剂的效果检测
- 工厂排口臭气检测
- 除臭装置空气净化器的性能评估
- 工厂周边的环境监测
- 室内及车内的环境监测
- 河流及工厂排水的水质监测
- 物理化学反应的追踪
- 建材产生的VOC等化学物质的管理

规格

型 号	XP-329IIR
检测对象	各种香气、臭气成份
采样方式	微型空气泵自动吸引式【吸引流量 400±150ml/min】
检测原理	高灵敏度氧化锡系列热敏型烧结半导体式
显示方式	LCD 数字显示 (64×128 点阵) (测定值、使用模式、运行模式、电池水平、数据数存储、传感器输出水平图形、通信频道内容等)
测定模式	监视 / 分批处理 两种模式
检测范围	级别显示时: 0 ~ 2000 * 传感器水平输出模拟图形, 以左边第二个方格被设定为零的情况下 臭气指数显示时: 0 ~ 40 (级别显示 2000 相当值以内)
指示精度	测定值 ±5%±1digit (级别显示, 同一条件下)
应答时间	90% 应答 20 秒以内 (校正臭气时)
外部输出	模拟输出 显示等级时: 相当于 0000 ~ 2000, DC0 ~ 200mV (显示 1 对应 0.1mV) * 但是, OVER LEVEL 时输出约为 204.8mV 显示臭气指数时: 相当于 00 ~ 40, DC0 ~ 200mV (显示 1 对应 5mV) * 但是, OVER40 时输出约为 202.5mV, OVER LEVEL 时输出约为 204.8mV, 臭气指数不满 40 但 OVER LEVEL 时, 输出为画面变化前的臭气指数 ×5 + 2.5mV
	数字输出 输出为 RS ~ 232C 显示值 (ASCII 编码) * 但是 OVER LEVEL 时输出为 [***], OVER40 时输出为 [**]
外部输出端子	模拟输出·数字输出 DIN 连接端口
数据存储容量	监测模式: 最大 8,188 数据 分批处理模式: 最大 4,095 数据
使用温湿度范围	温度: 0°C ~ 40°C 湿度: 10 ~ 80%RH (无结露现象)
保存温湿度范围	温度: -10°C ~ +50°C 湿度: 最大 70%RH 以下 (搬运箱内, 无结露现象)
外形尺寸	W84×H190×D40mm (突出部分除外)
重量	约 640g (包含电池)
电 源	5 号碱性干电池 4 节 / 专用 AC 适配器 (AC100 ~ 240V)
连续使用时间	连续使用 8 小时以上 (碱性干电池、常温常湿、Air 显示吸引状态) * 电池电压显示及电子管功能 提示电池寿命
标配附件	活性炭过滤器、吸引过滤器、吸引配件、管子用金属盖、充电 AC 适配器、搬运箱、带连接器的输出电缆线、通信软件包 (CD)、5 号碱性干电池 4 节、特氟龙管、活性炭 2 袋、过滤片 (10 枚) 2 套、臭气指数换算表
选购品	三脚架 (ZG-3)、记录仪 (EPR-3011)、平面气味采集器 (HN-5)、试样采集泵 (DC1-NA)、试样采集袋 F 型 (NB-310)、嗅觉测量用气味袋 0 型 (NB-310)、特氟龙管 (TP-1)、试样瓶 (SB-200)

* 使用碱性干电池、常温常湿情况下, 本仪器必须一年校正一次, 届时请与我司联系。

方便确认保养时间



- 随着日常使用, 当传感器需要保养的时候, 在暖机之后会显示『READY (High Level Base)』
- 设定0基点时, 画面中的矩形图表示传感器的状态, 从左数超过第7格时需保养。

现场就能够简单地测定气味强度和臭气指数 (相当值)

气味检测器XP-329IIR, 有两种显示方式, 分别是“级别显示”和“臭气指数(相当值)显示”, 前者将气味的强弱程度通过“0000”~“2000”之间的数值来表示, 后者通过与嗅觉测定的臭气指数相当的数值来表示。

在测定过程中可随时切换显示方法。



显示级别

显示臭气指数 (相当值)

自动吸引式

迷你气味检测器 XP-329m



特点

- 小型·轻量·紧凑, 重量约 300g 的设计, 可以随身携带非常方便
- 环保设计, 只需 3 节 5 号碱性干电池。可以连续使用 10 小时
- 操作简单, 仅调整基准点就可以开始测定
- 峰值储存功能, 随时量示峰值 (最大值) 的功能, 在测定气味浓度变化时非常方便

规格

型 号	XP-329m
检测对象	各种香气、臭气成份
采样方式	自动吸引式【吸引流量 350±100ml/min】
检测原理	高灵敏度氧化锡系列热敏型烧结半导体式
显示方式	LCD 数字显示【7分3位】(测定值、表示状态、电量、数据存储状态)
检测范围	000-999
指示精度	测定值 ±5%±1digit (同一条件下)
应答时间	90% 应答 20 秒以内 (校正臭气时)
外部输出*	模拟输出、000-999 对应 DC0-0.99V (显示 1 对应 1mV)
数据存储容量**	最多 18000 项数据
使用温湿度范围	温度: 0°C ~ 40°C 湿度: 10 ~ 80%RH (无结露现象)
保存温湿度范围	温度: -10°C ~ +50°C 湿度: 最大 80%RH 以下 (无结露现象)
外形尺寸	W60×H140×D40mm (突出部分除外)
重量	约 300g (包含电池)
电 源	5 号碱性干电池 3 节 / 专用 AC 适配器 (AC100 ~ 240V) **
连续使用时间	连续使用 10 小时以上 (碱性干电池、常温常湿条件下)
标配附件	过滤器、5 号碱性干电池 3 节、过滤片 (10 片) 1 套
选购品	XP-329m 专用选购品套装 (P329) **2、活性炭过滤器 (DF-105)、活性炭 (FE-110)、记录仪 (EPR-3011)、平面气味采集器 (HW-5)、试样采集泵 (DC1-NA)、试样采集袋 F 型 (NB-310)、嗅觉测量用气味袋 0 型 (NB-310)、特氟龙管 (TP-1)、试样瓶 (SB-200) **2 专用选购品内容: XP-329m 专用 AC 适配器 1 个、模拟输出电线 1 根 电脑连接软件 (CD-ROM) 1 套、USB 连接线 1 根

* 1. 选购品
本仪器必须一年校正一次, 届时请与我司联系。

用途

- 除臭剂的效果确认
- VOC 等化学物质的测定
- 车内、室内、工场等现场环境管理

关于气味和气味检测

什么是气味?

所谓气味就是漂浮在空气中的、分子量是在 300 以下, 主要为有机物、可溶解在水及脂类的物质。

在现有约 200 万种的有机物中, 大概有五分之一即约 40 万种有机物有气味。所以我们周围充满了气味, 花草和工厂所产生的气味、住宅和食物的气味、我们自身产生的气味等, 我们通常并没有意识到生活在气味中。

我们一般只是把气味理解成 [一种物质], 实际上是不同物质混合产生的。不同的物质混合时, 有时候会变成其它气味, 有时候会加强气味, 有时候会因抵消而减弱气味。对于有些人来说是舒畅的气味。对于有的人却可能会感到不快。

虽然就在身边却很难捕捉到, 世界上也没有一个共通的单位, 这就是气味。

气味检测

XP-329IIR 采用了独特的传感器技术, 使气味的强弱程度数字化后能被看见。虽然人类的嗅觉可以感觉到低浓度的气味, 但因个人差异、身体状况和嗅觉的疲劳、气味适应性等不确定的因素所左右, 因此, 对于气味的评价需多位的嗅辨师来进行, 需要花大量的时间。(参照下图)

XP-329IIR 具有类似人的嗅觉, 可以检测出复合气味。因为是便携式机型, 不仅能在现场快捷简便地检测, 而且也可以进行连续长时间的监测, 因此大幅度的降低了检测成本。

[三点比较式鼻袋法]

三点比较式鼻袋法测定气味浓度, 是先将三只无臭袋中的二只充入无臭空气, 另一只则按一定的稀释比例充入无臭空气和被测气味样品供嗅辨员嗅辨再逐级进行稀释嗅辨, 直至稀释样品的臭气浓度低于嗅辨员的嗅觉阈值时停止实验。每个样品由若干名嗅辨员同时测定, 最后根据嗅辨员的个人阈值和嗅辨小组成员的平均阈值, 求得臭气浓度。最后根据嗅辨员的个人阈值和嗅辨小组成员的平均阈值, 求得臭气浓度。



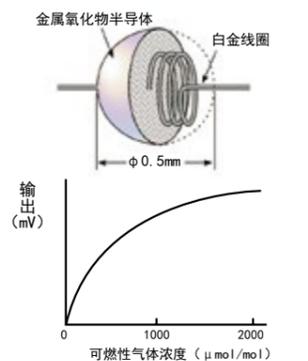
新宇宙 (COSMOS) 品牌传感器

热线型半导体式 (CH)



通过吸附在金属氧化物半导体表面的气体所产生的氧化反应以及电气传导度的变化，将该变化作为从铂丝线圈的两端所看到的电阻值变化，并由此对其进行测定。

- 特点
 - ① 对低浓度可燃性气体具有高灵敏度。
 - ② 部分传感器可以对气体有选择性，可对应多样用途。
 - ③ 小型·省电，初始稳定时间短。

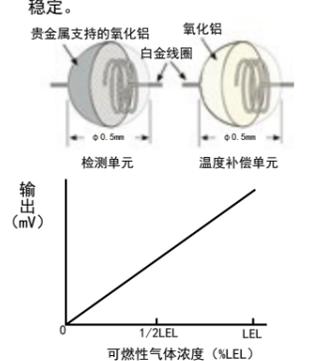


接触燃烧式 (CS)

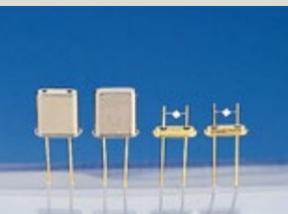


通过对催化剂表面的气体接触燃烧引起铂丝线圈的温度上升 (电阻值变化)，对此变化进行测定。

- 特点
 - ① 可检测达到爆炸下限浓度 (LEL) 的气体浓度。
 - ② 输出与气体呈正比例关系，精度高。
 - ③ 环境温度与湿度的影响较少，使用稳定。

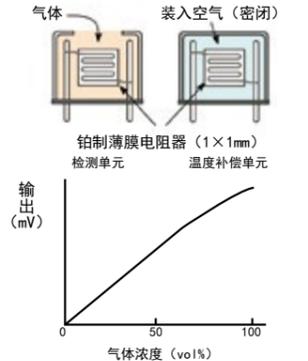


气体热传导式 (CT)



测定因气体热传导的差异而引起的发热体 (铂丝线圈) 温度变化。

- 特点
 - ① 可检测最高到 100vol% 的高浓度气体。
 - ② 因为没有使用化学反应，所以即使在严酷的环境下，也不会性能劣化。

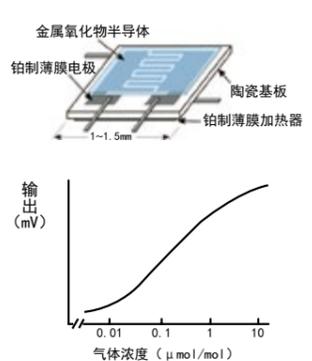


薄膜型半导体式 (AET)



金属氧化物半导体表面吸附的气体产生氧化反应及电气传导度的变化，对此变化进行测定。

- 特点
 - ① 可检测 1 μmol/mol 以下的极低浓度的气体。
 - ② 检测精度非常高，可用于气体分析装置。
 - ③ 长期稳定性方面表现优异。

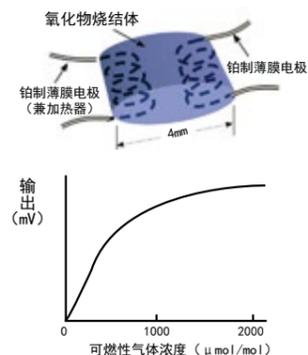


半导体式 (CZ)



氧化锡粒子表面吸附的气体产生氧化反应及电气传导度的变化，对此变化进行测定。

- 特点
 - ① 可检测低浓度可燃性气体。
 - ② 城市燃气、LPG、CO 检测有实际业绩。
 - ③ 长寿命。

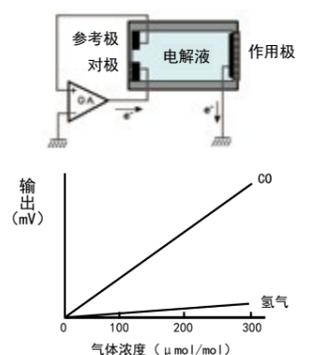


定电位电解式 (COS)



在特定的电位对气体进行电解，检测此时产生的电解电流，然后测定气体浓度。

- 特点
 - ① 具有非常优异的选择性，特别适合检测毒性气体。
 - ② 可检测低浓度气体，灵敏度非常高。
 - ③ 传感器输出与气体浓度成正比例。

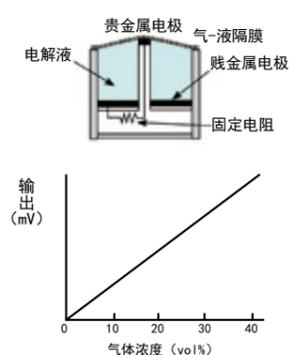


伽伐尼电池式 (OS)



Ag 与 Pb 两极与气体一液隔膜、电解液构成了一个空气电池型的传感器。Ag 电极上的氧气发生反应，通过检测其电流变化测定气体浓度。

- 特点
 - ① 检测氧气时传感器不需要外部电源。
 - ② 更换非常方便。
 - ③ 传感器输出与气体浓度成正比例，具有非常高的精度。

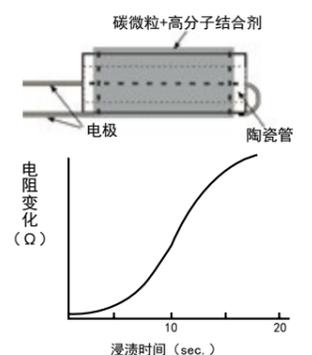


有机体溶胶式 (OR)



以碳素系电阻体为主，对于结合剂 (高分子物质) 的油及有机溶剂蒸气的膨胀性作为电阻数值的变化予以测定。

- 特点
 - ① 在常温下工作，响应迅速。
 - ② 小型、轻量化，在机械冲击方面性能优异。
 - ③ 具有长期稳定性的优点。



爆炸性气体的分类与防爆结构

爆炸性气体的分类

- 根据电气机械器具防爆结构规格进行分类
- 具有代表性的爆炸性气体的爆炸等级以及发火度

发火度	G1	G2	G3	G4	G5
爆炸等级	丙酮 氨气 一氧化碳 乙烷 醋酸 醋酸乙酯 甲苯 丙烷 苯 甲醇 甲烷	乙醇 醋酸异丙醇 1-丁醇 丁烷 乙醚	汽油 己烷	乙醚 二乙醚	
2	煤气	乙烯 环氧乙烷			
3	氢气	乙炔			二硫化碳

爆炸等级	当间隙的浓度为 25mm 时，产生火焰逸出的间隙最小值
1	大于 0.6mm
2	大于 0.4mm，小于 0.6mm
3	小于 0.4mm

● 由于爆炸性气体的标准容器的不同，使得火焰逸出的极限数值也随之产生差异，这导致爆炸等级将如上表所述分成三个等级。

发火度	发火温度
G1	大于 450°C
G2	大于 300°C，小于 450°C
G3	大于 200°C，小于 300°C
G4	大于 135°C，小于 200°C
G5	大于 100°C，小于 135°C

● 按照爆炸性气体的发火温度，发火度将如上表所述分成六个等级。

- 根据国际电气标准会议 (IEC) 的国际规格进行的分类
- 具有代表性的爆炸性气体的群组以及温度等级

温度等级	T1	T2	T3	T4	T5
群组	丙酮 氨气 一氧化碳 醋酸乙酯 甲苯 丙烷 苯 甲醇 甲烷 LP (液化气) 乙烷 醋酸	乙醇 i-丁烷 1-丁醇 醋酸异丙醇 乙醚	汽油 n-己烷	乙醚	
IIB	城市燃气	乙烯 环氧乙烷		二乙醚	
IC	氢气	乙炔			二硫化碳

群组	气体或蒸汽的最大安全间隙的范围 (单位: mm)
IIA	0.9 以上
IIB	0.5~0.9 (小于 0.9)
IIC	0.5 以下

群组	气体或蒸汽的最小点火电流比的范围
IIA	大于 0.8
IIB	0.45 ~ 0.8 以下
IIC	小于 0.45

温度等级	最高表面温度的范围 (单位: °C)
T1	300~450
T2	200~300
T3	135~200
T4	100~135
T5	85~100
T6	85

关于防爆结构

- 按照电气机械器具防爆结构规格做出的记号
- 表示记号

表示项目	记号	记号的含义
防爆结构的种类	d	耐压防爆结构
	o	油入防爆结构
	f	内压防爆结构
	e	安全增防爆结构
	i	本质安全防爆结构
	s	特殊防爆结构
爆炸性气体的爆炸等级	1	爆炸等级 1 的气体或蒸汽作为对象
	2	爆炸等级 1、2 的气体或蒸汽作为对象
	3a	爆炸等级 1、2 以及液化煤气、氢气作为对象
	3b	爆炸等级 1、2 以及二硫化碳作为对象
	3c	爆炸等级 1、2 以及乙炔作为对象
	3n	以所有气体作为对象
爆炸性气体的发火度	G1	发火温度超过 450°C
	G2	发火温度超过 300°C 但低于 450°C
	G3	发火温度超过 200°C 但低于 300°C
	G4	发火温度超过 135°C 但低于 200°C
	G5	发火温度超过 100°C 但低于 135°C
	G6	发火温度超过 85°C 但低于 100°C

※ 在 0 区使用仅限于本质安全防爆结构的机器。

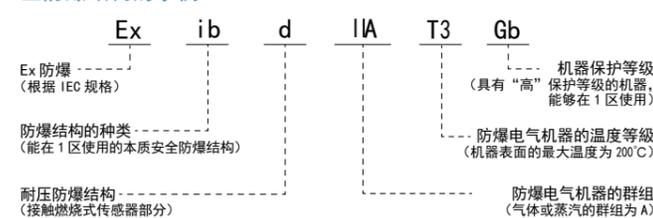
防爆结构的示例



- 按照国际电气标准会议 (IEC) 的国际规格做出的记号
- 表示记号

表示项目	记号	记号的含义	
防爆结构的种类	Ex	属于新规格的防爆结构	
	d	耐压防爆结构	
	px	内压防爆结构	
	py	内压防爆结构	
	pz	内压防爆结构	
	e	安全增防爆结构	
	o	油入防爆结构	
	ia	本质安全防爆结构	
	ib	本质安全防爆结构	
	ic	本质安全防爆结构	
防爆电气机器的群组	II	适用于工厂、企业	
	IIA	适用于分类 A 的气体或蒸汽	
	IIB	适用于分类 B 的气体或蒸汽	
	IIC	适用于分类 C 的气体或蒸汽	
	防爆电气机器的温度等级	T1	最高表面温度 450°C 以下
		T2	最高表面温度 300°C 以下
T3		最高表面温度 200°C 以下	
T4		最高表面温度 135°C 以下	
T5		最高表面温度 100°C 以下	
T6		最高表面温度 85°C 以下	
防爆电气机器的机器保护等级 (EPL)	Ga	具有“极高”保护等级的机器，能够在 0 区使用	
	Gb	具有“高”保护等级的机器，能够在 1 区使用	
	Gc	具有“加强”保护等级的机器，能够在 2 区使用	

防爆结构的示例



可燃性气体、毒性气体和蒸汽的危险性

气体以及蒸汽	分子式 (化学式)	燃烧(爆炸)范围 (vol%)	爆炸等级	发火度	闪火点 (°C)	容许浓度 (μmol/mol)	空气比重 (空气=1)
氢气	H ₂	4.0~75	3	G1	(气体)		0.07
甲烷	CH ₄	5.0~15	1	G1	(气体)		0.55
丙烷	C ₃ H ₈	2.1~9.5	1	G2	(气体)		1.56
n-丁烷(正丁烷)	C ₄ H ₁₀	1.6~8.5	1	G2	(气体)		2.05
i-丁烷(异丁烷)	C ₄ H ₁₀	1.8~8.4	1	1	(气体)		2.00
n-戊烷	C ₅ H ₁₂	1.5~12.5	1	G3	<-40	600	2.49
乙烯	C ₂ H ₄	2.7~36	2	G2	(气体)	200	0.97
丙烯	C ₃ H ₆	2.0~11	1	G1	(气体)	500	1.49
丁烯(cis-2-丁烯)	C ₄ H ₈	1.7~9.0	1	1	(气体)		1.9
乙炔	C ₂ H ₂	2.5~100	3	G2	(气体)		0.90
甲苯	C ₆ H ₅ CH ₃	1.2~7.1	1	G1	4	20	3.18
0-二甲苯(邻-二甲苯)	C ₆ H ₄ (CH ₃) ₂	1.0~6.0	1	G1	32	100	3.66
甲醇	CH ₃ OH	6.0~36	1	G2	11	200	1.10
乙醇	C ₂ H ₅ OH	3.3~19	1	G2	13	STEL,1000	1.59
丙酮	(CH ₃) ₂ CO	2.1~13	1	G1	-20	500	2.00
甲基-乙基酮	CH ₃ COC ₂ H ₅	1.8~11.5	1	G2	-9	200	2.48
醋酸乙酯	CH ₃ COOC ₂ H ₅	2.0~11.5	1	G2	-4	400	3.04
醋酸丁酯	CH ₃ COO(CH ₂) ₂ CH ₃	1.7~7.6	1	G2	22	150	4.01
城市煤气(甲烷基准)		甲烷基准	1	1	(气体)		0.55
LPG(液化气)(i-丁烷基准)		i-丁烷基准	1	1	(气体)		2.0
汽油		1.0~7	1	G3	<-20	300	3~4
煤油		0.7~5	1	G3	37~65	200mg/m ³	
n-正己烷	CH ₃ (CH ₂) ₄ CH ₃	1.1~7.5	1	G3	-22	50	2.79
丁二烯	CH ₂ =CHCH=CH ₂	2.0~12	2	G2	(气体)	2	1.87
乙醛	CH ₃ CHO	4.0~60	1	G4	-39	C25	1.52
聚氯乙烯	CH ₂ =CHCl	3.6~23	1	G1	(气体)	1	2.16
一氧化碳	CO	12.5~74	1	G1	(气体)	25	0.97
氨气	NH ₃	15.0~28	1	G1	(气体)	25	0.59
硫化氢	H ₂ S	4.0~44	2	G3	(气体)	1 (10 2)	1.19
氯气	Cl ₂					0.5	2.5
二氧化硫	SO ₂					STEL0.25	2.25
苯	C ₆ H ₆	1.3~7.1	1	G1	-11	0.5	2.70
丙烯腈	CH ₂ =CHCN	3.0~17	1	G1	0	2	1.83
溴甲烷	CH ₃ Br	10~16	1	1		1	3.3
环氧乙烷	CH ₂ CH ₂ O	3.6~100	2	G2	(气体)	1	1.52
氰化氢	HCN	5.6~40	1	G1	-18	C4.7	0.93
碳酰氯(光气)	COCl ₂					0.1	3.4
氯化氢	HCl					C2	1.3
砷化三氢(砷烷)	AsH ₃	4.5~78	1			0.005	2.70
磷化氢	PH ₃	1.8~	1			0.3	1.17
硅烷	SiH ₄	1.37~100	1			5	1.3
乙硼烷	B ₂ H ₆	0.8~88	1			0.1	0.96
氢化锗(锗烷)	GeH ₄					0.2	2.65
二氯硅烷	SiH ₂ Cl ₂	4.1~99	1				3.48
硒化氢	H ₂ Se					0.05	2.8
氟	F ₂					1	1.3
二氧化氮	NO ₂					0.2	1.58
三氟化氯	ClF ₃					C0.1	3.18
氟化氢	HF					0.5	0.7
溴化氢	HBr					C2	2.8

注：● 燃烧(爆炸)范围·爆炸等级·发火度·引火点·空气比重(蒸汽密度)，按照《可燃性气体和蒸汽的爆炸危险特性分类》(GB 3836-2017)《2006年3月31日发行社団法人产业安全技术协会》，但是，没有“国”字后标的数值请参考国际物质安全卡。
● 容许浓度值，请参考ACGIH2010年TLV的表TLV-TWA(时间加重平均值)。另外，对于数值后标有“C”字样的值，请参考TLV-C(上限值)。对于数值后标有“STEL”的，请参考TLV-STEL(短时间暴露限值)。
※1 工场电气设备防燃指针(气体蒸汽防燃2006)无记载。
※2 氧气缺乏症等防预规定(第二条中的二，是指处于氧气缺乏等前期及空气中的硫化氢浓度超过百分之十的状态)。

燃烧(爆炸)范围……当可燃性气体与空气或者氧气混合且混合气体的组成达到某种浓度范围时，此时如果靠近火源，则会出现爆炸现象。一般将该浓度的一定的范围称之为爆炸范围，其最低浓度称为爆炸下限(LEL=Lower Explosive Limit)、最高浓度称为爆炸上限(UEL=Upper Explosive Limit)。

容许浓度……作为在空气中存在有毒气体的工作场所，即使天天持续进行一天8小时的工作，也没有达到对健康完全损害的浓度界限值，对于这种上浓度界限值，ACGIH、日本产业卫生学会以劝告的形式列示的数值被称为容许浓度(TLV=Threshold Limit Value)。

公司部分资质证书



您现在使用的气体检测报警装置，1年1次的定期点检·校正是必要的
(根据型号不同，也有半年1次的型号)

定期的点检·校正,对于气体检测报警装置是必要的!

可能会无法正常工作!
请务必进行定期点检!



根据相关法规

● 国家计量技术规范

规定有义务落实1年1次及以上检测及报警部相关的检查，确认是否可以正常工作。

※关于不符合上述内容的“气体检测报警装置”，虽然未规定点检的义务，不过由于是搭载着相同的“气体传感器”，建议最好还是根据该规范实行。

气体传感器定期更换的必要性

气体报警器·探测器中的气体传感器，根据不同的探测原理，使用有效期不同。不同种类传感器的劣化原因不同，由于劣化而发生的灵敏度下降甚至是不反应，会造成气体泄漏而不能及时报警的危险，以及检测对象外气体的误报。请及时定期的进行传感器更新。



⚠ 传感器失效的主要原因?

- ◆ 在硅胶等毒害传感器的气体环境下的使用
- ◆ 硫化氢、氯化物等腐蚀性气体、卤素气体环境下的使用
- ◆ 接触对应范围外的高浓度气体
- ◆ 空气中对象气体长时间存在的环境下使用
- ◆ 高温，高湿的环境下使用
- ◆ 液体的接触
- ◆ 粉尘漂浮的环境下使用
- ◆ 常年老化

传感器寿命

气体传感器是有使用有效期的。
※根据不同的传感器原理，有效期不同。

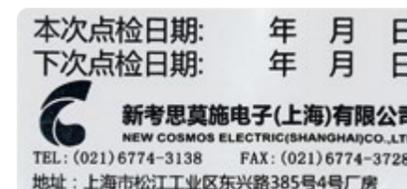
- 「氧气、毒气传感器」
推荐1年1换。
(根据不同机器，也有6个月更换的情况)
- 「可燃性气体传感器」
推荐3-5年进行更换。

气体传感器的老化会直接影响设备灵敏度，
导致气体泄漏不报警的危险发生。

传感器更换管理

已经过了「下次点检时间」了吗?

※请确认气体报警盘前面的标签。



🕒 传感器有效期到期后?

※部分机型推荐更换年限为6个月

可燃性气体传感器
(热线型半导体式传感器)

灵敏度高

受毒害气体的影响，
在没有气体的情况下
零点会上升，并且容易
对对象气体之外的
气体产生反应，导致
误报。
同时，变得容易受温
度和湿度影响。

推荐更换年限
5年

可燃性气体传感器
(接触燃烧式传感器)

灵敏度会消失

特性是由于老化导致灵
敏度消失，即使发生气
体泄漏，也不能及时反
应报警，带来不能正常
检测的风险。
同时，变得容易受温度
和湿度影响。

推荐更换年限
3年

氧气传感器
(隔膜伽伐尼电池式传感器)

灵敏度会消失

特性是由于老化导致灵
敏度消失，即使工作场
所环境正常，也可能低
于警报点的18.0vol%，
并且可能发生误报。
同时，不能正确地掌握
现场的氧气浓度变化。

推荐更换年限
1年

毒性气体传感器
(定电位电解式传感器)

灵敏度会消失

特性是由于老化导致灵
敏度消失，即使发生气
体泄漏，也不能及时反
应报警，带来不能正常
检测的风险。
同时，变得容易受温度
和湿度影响。

推荐更换年限
1年

进行气体检测器·报警器定期点检时， 建议尽早采取预防措施，更换传感器

如果“推荐更换年限”超时过久，或是依然使用需要更换的传感器，
气体检测器·报警器可能会突然发生故障。由于待更换传感器的订货
需要一定周期(1周-4周※)，当出现传感器劣化需要紧急修理时，可
能因传感器无现货，从而造成此期间现场无监控的状态发生。届时可
能会产生额外的维修费用。

※根据传感器种类不同而变化

设置标准

GB/T50493-2019 石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准
(推荐机型 GTYQ-KD-12S、GTYQ-PD-12 等)

3 基本规定

3.0.1 在生产或使用可燃气体及有毒气体的生产设施及储运设施的区域内，泄漏气体中可燃气体浓度可能达到报警设定值时，应设置可燃气体探测器；泄漏气体中有毒气体浓度可能达到报警设定值时，应设置有毒气体探测器；既属于可燃气体又属于有毒气体的单组分气体介质，应设置有毒气体探测器；可燃气体与有毒气体同时存在的多组分混合气体，泄漏时可燃气体浓度和有毒气体浓度有可能同时达到报警设定值，应分别设置可燃气体探测器和有毒气体探测器。

3.0.2 可燃气体和有毒气体的检测报警应采用两级报警。同级别的有毒气体和可燃气体同时报警时，有毒气体的报警级别应优先。

3.0.3 可燃气体和有毒气体检测报警信号应送至有人值守的现场控制室、中心控制室等进行显示报警；可燃气体二级报警信号、可燃气体和有毒气体检测报警系统报警控制单元的故障信号应送至消防控制室。

3.0.4 控制室操作区应设置可燃气体和有毒气体声、光报警；现场区域报警器应根据装置占地的面积、设备及建构筑物的布置、释放源的理化性质和现场空气流动特点进行设置。现场区域报警器应有声、光报警功能。

4 检测点确定

4.1 一般规定

4.1.1 可燃气体和有毒气体探测器的检测点，应根据气体的理化性质、释放源的特性、生产场地布置、地理条件、环境气候、探测器的特点、检测报警可靠性要求、操作巡检路线等因素进行综合分析，选择可燃气体及有毒气体容易积聚、便于采样检测和仪表维护之处布置。

4.1.2 判别泄漏气体介质是否比空气重，应以泄漏气体介质的分子量与环境空气的分子量的比值为基准，并按下列原则判别：

- 当比值大于或等于 1.2 时，则泄漏的气体重于空气；
- 当比值大于或等于 1.0、小于 1.2 时，则泄漏的气体为略重于空气；
- 当比值为 0.8~1.0 时，则泄漏的气体为略轻于空气；
- 当比值小于或等于 0.8 时，则泄漏的气体为轻于空气。

4.1.3 下列可燃气体和（或）有毒气体释放源周围应布置检测点：

- 气体压缩机和液体泵的动密封；
- 液体采样口和气体采样口；
- 液体（气体）排液（水）口和放空口；
- 经常拆卸的法兰和经常操作的阀门组。

4.1.6 在生产过程中可能导致环境氧气浓度变化，出现欠氧、过氧的有人员进入活动的场所，应设置氧气探测器。当相关气体释放源为可燃气体或有毒气体释放源时。氧气探测器可与相关的可燃气体探测器、有毒气体探测器布置在一起。

4.2 生产设施

4.2.1 释放源处于露天或敞开式厂房布置的设备区域内，可燃气体探测器距其所覆盖范围内的任一释放源的水平距离不宜大于 10m。有毒气体探测器距其所覆盖范围内的任一释放源的水平距离不宜大于 4m。

4.2.2 释放源处于封闭式厂房或局部通风不良的半敞开厂房内。

可燃气体探测器距其所覆盖范围内的任一释放源的水平距离不宜大于 5m；有毒气体探测器距其所覆盖范围内的任一释放源的水平距离不宜大于 2m。

4.2.3 比空气轻的可燃气体或有毒气体释放源处于封闭或局部通风不良的半敞开厂房内。除应在释放源上方设置探测器外，还应在厂房内最高点气体易于积聚处设置可燃气体或有毒气体探测器。

5.2.3 常用可燃气体及有毒气体探测器的选用应符合下列规定：

1. 轻质烃类可燃气体宜选用催化燃烧型或红外气体探测器；当使用场所的空气中含有能使催化燃烧型检测元件中毒的硫、磷、硅、铅、卤

素化合物等介质时，应选用抗毒性催化燃烧型探测器、红外气体探测器或激光气体探测器；在缺氧或高腐蚀性等场所，宜选用红外气体探测器或激光气体探测器；重质烃类蒸气可选用光电离型探测器；

- 氢气检测宜选用催化燃烧型、电化学型、热传导型探测器；
- 有机有毒气体宜选用半导体型、光电离型探测器；
- 无机有毒气体检测宜选用电化学型探测器；
- 氧气宜选用电化学型探测器；

6.1 探测器安装

6.1.1 探测器应安装在无冲击、无振动、无强电磁场干扰、易于检修的场所，探测器安装地点与周边工艺管道或设备之间的净空不应小于 0.5m。

6.1.2 检测比空气重的可燃气体或有毒气体时，探测器的安装高度宜距地坪（或楼地板）0.3m~0.6m；检测比空气轻的可燃气体或有毒气体时，探测器的安装高度宜在释放源上方 2.0m 内。检测比空气略重的可燃气体或有毒气体时，探测器的安装高度宜在释放源下方 0.5m~1.0m；检测比空气略轻的可燃气体或有毒气体时，探测器的安装高度宜高出释放源 0.5m~1.0m。

6.1.3 环境氧气探测器的安装高度宜距地坪或楼地板 1.5m~2.0m

GB50058-2014 爆炸危险环境电力装置设计规范
(推荐机型 GTYQ-KD-12S、GTYQ-PD-12 等)

3.1 一般规定

3.1.3 在爆炸性气体环境中应采取下列防止爆炸的措施：

- 防止爆炸性气体混合物的形成或缩短爆炸性气体混合物的滞留时间可采取下列措施：

4) 对区域内易形成和积聚爆炸性气体混合物的地点应设置自动测量仪器装置，当气体或蒸气浓度接近爆炸下限值的 50% 时，应能可靠地发出信号或切断电源。

GB50016-2014 建筑设计防火规范（2018 年版）
(推荐机型 GTYQ-KD-12S、GTYQ-PD-12 等)

8.4.3 建筑内可能散发可燃气体、可燃蒸气的场所应设置可燃气体报警装置。

(8.4.3 本条为强制性条文。本条规定应设置可燃气体探测报警装置的场所，包括工业生产、储存，公共建筑中可能散发可燃蒸气或气体，并存在爆炸危险的场所与部位，也包括丙、丁类厂房、仓库中存储或使用燃气加工的部位，以及公共建筑中的燃气锅炉房等场所，不包括住宅建筑内的厨房。)

GB50160-2008 石油化工企业设计防火标准（2018 年版）
(推荐机型 GTYQ-KD-12S、GTYQ-PD-12 等)

5.1 一般规定

5.1.3 在使用或产生甲类气体或甲、乙 A 类液体的工艺装置、系统单元和储运设施区内，应按区域控制和重点控制相结合的原则，设置可燃气体报警系统。

8.11 建筑物内消防

8.11.3 控制室、机柜间、变配电所的消防设施应符合下列规定：

- 当电缆沟进口处有可能形成可燃气体积聚时，应设可燃气体报警器。

化学品生产单位受限空间作业安全规范 (AQ3028-2017)
(推荐机型：BTYQ-XP-3318II、GTYQ-KD-12S、GTYQ-PD-12 等)

4.3 清洗或置换受限空间作业前，应根据受限空间盛装（过）的物料的特性，对受限空间进行清洗或置换，并达到下列要求：

- 氧含量一般为 18% ~ 21%，在富氧环境下不得大于 23.5%。
- 有毒气体（物质）浓度应符合 GBZ2 的规定。
- 可燃气体浓度：当被测气体或蒸气的爆炸下限大于等于 4% 时，其被测浓度不大于 0.5%（体积百分数）；当被测气体或蒸气的爆炸下限小于 4% 时，其被测浓度不大于 0.2%（体积百分数）。

4.5 监测

1. 作业前 30min 内，应对受限空间进行气体采样分析，分析合格后方可进入。

2. 分析仪器应在校验有效期内，使用前应保证其处于正常工作状态。

3. 采样点应有代表性，容积较大的受限空间，应采取上、中、下各部位取样。

4. 作业中应定时监测，至少每 2h 监测一次，如监测分析结果有明显变化，则应加大监测频率；作业中断超过 30min 应重新进行监测分析，对可能释放有害物质的受限空间，应连续监测。情况异常时应立即停止作业，撤离人员，经对现场处理，并取样分析合格后方可恢复作业。

《作业场所环境气体检测报警仪器通用技术要求》GB12358-2024
(推荐机型：BTYQ-XP-3300II 系列、BTMQ-4400II、BTMQ-XP-302M、GTYQ-KD-12S、GTYQ-PD-12 等)

5 技术要求

5.1 外观与结构要求

5.1.1 仪器应符合下列要求。

- 仪器表面光洁平整，漆色镀层均匀，无剥落锈蚀现象。
- 便携式仪器便于携带 / 佩戴或移动。
- 固定式仪器的探测部件具有防风雨、防沙尘、防虫结构，且安装方便。
- 调节部件能正常操作，紧固件无松动。

5.1.2 仪器应具有工作状态显示，至少包括正常运行、故障状态。

5.2 性能要求

5.2.1 一般要求

5.2.1.1 接触式气体检测仪应符合下列规定

a) 开机具有自动自检功能。

b) 测量上限：

- 可燃气体不小于 100% LEL；
- 有毒有害气体不小于 300% OELs，当用于应急检测时，不小于 30% IDLH；
- 氧气不小于 25% VOL。

c) 最小响应值：

- 可燃气体不大于 5% LEL；
- 有毒有害气体不大于 10% OELs，当现有探测部件不能满足上述要求时，不大于 3% IDLH；
- 氧气不大于 1% VOL。

d) 显示分辨力：

- 可燃气体不大于 1% LEL；
- 有毒有害气体不大于 10% OELs，当现有探测部件不能满足上述要求时，不大于 1% IDLH ；
- 氧气不大于 0.1% VOL。

e) 催化燃烧型、热导型、电化学型、光电离型、红外型等检测原理的可燃气体 / 有毒有害气体 / 氧气仪器示值误差符合表 1 的规定，其他检测原理的可燃气体 / 有毒有害气体仪器示值误差不大于 ±20%（标准值）或 ±10%（满量程）。

5.2.1.2 接触式气体报警仪应符合下列规定。

a) 开机具有自动自检功能，报警部件设置手动自检功能。

b) 报警值设定：

- 可燃气体一级报警设定值不大于 25% LEL，二级报警设定值不大于 50% LEL；
- 有毒有害气体的一级报警设定值不大于 100% OELs，二级报警设定值不大于 200%OELs；当现有探测部件不能满足上述要求时，有毒有

害气体的一级报警设定值不大于 5% IDLH，二级报警设定值不大于 10% IDLH；

3) 缺氧报警设定值应符合 GB 8958 规定。

GB50494-2009 城镇燃气技术规范
(推荐机型：GT/GY-SKD-22、GT/GY-SKD-20 等)

2. 术语

11. 附属安全装置 accessory safety device

当燃气供气装置发生异常或发生燃气泄漏时，具有切断燃气的源，泄放或发出报警信号等功能的紧急切断阀，安全放散装置和可燃气体报警器等装置的总称。

5.5 安全和消防

11. 厂站具有燃气泄漏和爆炸危险的场所应设置可燃气体泄漏检测报警装置。报警浓度不应高于可燃气体爆炸极限下限的 20%。

8. 燃具和用气设备

8.1 一般规定

2. 当燃具和用气设备安装在地下室，半地下室及通风不良的场所时，应设置通风，燃气泄漏报警等安全设施。

8.3 工业和商业用气设备

3. 当工业和商业用气设备设置在地下室，半地下室时，应有机械通风，燃气泄漏报警器，自动切断等连锁控制装置和泄爆装置。

维修保养

维修保养维修保养的目的是为了使气体泄漏检测报警装置在各设备正常运转状态下不会错误地发出警报，并且在万一发生气体泄漏时能够确实地发出警报。

●管理的要点

1. 当发生气体泄漏且泄漏气体浓度超过报警设定值时，检测报警装置会发出警报。

2. 如果是可燃性气体，则其报警浓度为报警设定值的 ±25% 以内，如果是毒性气体，则其报警浓度为报警设定值的 ±30% 以内。

3. 响应时间应在 30 秒以内，对于部分毒性气体。其响应时间将在 60 秒以内。

气体泄漏检测报警装置是由气体检测部（传感器、泵等）。电缆线、指示报警部（电源、放大器、指示计、指示灯、蜂鸣器）构成的。其中传感器、泵以及电子元件都是有各自寿命的。在指示报警部分设置，例如检查开关等，可以经常通过按下该开关来检查报警回路的工作是否正常。但是，对于气体传感器则需要使用检查用的气体才能进行检查。对于泵则需要日常检查中对流量检测器等是否正常工作进行检查。

对于维修保养的次数·内容，在《国家计量校准规范编写规则》（JJF1071-2010）中已有规定。（详细的咨询、维修保养合同等的商谈。请与敝公司营业部进行联系）。

新考思莫施电子（上海）有限公司

已经通过了 ISO 9001:2015 • ISO 14001:2015 • ISO 45001:2018 管理体系认证

适用范围：气体检测探测器及控制器的生产、销售服务

ISO 9001:2015

质量管理体系

ISO 9001:2015 认证

ISO 14001:2015

环境管理体系

ISO 14001:2015 认证

ISO 45001:2018

职业健康安全管理体系

ISO 45001:2018 认证

检测对象气体



可燃性气体



毒性气体



氧气浓度



氟利昂



臭氧



油



气味（臭气）



铁粉浓度



室内空气污染



其他

检测原理



热线型半导体式



接触燃烧式



薄膜型半导体式



半导体式



气体热传导式



定电位电解式



伽伐尼电池式



有机体溶胶式



胶囊化电解式



红外线式



安全须知

- 在使用前请务必仔细阅读“使用说明书”，并在此基础上正确使用。
- 请将检测器用于指定对象气体。如果检测器用于指定对象气体之外，则有可能造成事故发生。

为了维护检测器的性能，保证安全，请进行日常点检及定期点检。



新考思莫施电子(上海)有限公司

NEW COSMOS ELECTRIC (SHANGHAI) CO., LTD.

—日本新宇宙在华全资子公司

上海总公司 ■ 上海市松江工业区东兴路385号4号厂房
邮编：201613 TEL:021-6775-3138

大连分公司 ■ 大连市中山区长江路280号裕景5号楼ST2大厦3701A
(裕景国际中心)

广州分公司 ■ 广州市番禺区万博一路101号中北科创中心14层08单元

北京分公司 ■ 北京市朝阳区望京北路9号叶青大厦A座405室

成都分公司 ■ 成都市金牛区一环路北一段99号环球广场2310室

上海事务所 ■ 上海市闵行区七宝镇新龙路1333弄29幢911室

URL: <https://www.new-cosmos.com.cn> 中文
<https://www.new-cosmos.co.jp> 日文 & 英文



官方网站



微信公众号



京东商城