

COSMOS

复合式气体检测器

XP-302M

本质安全防爆结构(可燃性气体传感器部是耐压防爆结构)

清晰的报警音·显而易见的报警指示灯
自行更换传感器组件的方式,减轻维护负担

轻量·小型

大画面

同时显示4种气体



氧气

可燃性气体

硫化氢

一氧化碳

温度

隧道·窖井内·罐区内作业

地下工程

土木工程

电力

通信

石油

化工工厂

船内作业

警察·消防

防止气体爆炸·缺氧·中毒事故的发生

为方便用户使用为第一宗旨 复合式气体检测适用于多种用途

氧气、可燃性气体(甲烷或异丁烷)、硫化氢、一氧化碳、四种气体同时检测·同时显示

通过传感器单元的更换方式，减轻维护的负担

仅需拧下4颗螺丝，用户就能够简单地更换传感器单元。因此节省了更换传感器和校正检测器的步骤与时间、提高了工作效率。

降低了使用成本、减轻了用户的设备维护负担。



清晰的报警音·显而易见的报警指示灯

显而易见的报警指示灯和便于人耳识别的报警音。无论何种作业环境，都能够向作业者准确地传递报警信息。

可以连接外部报警器(附带8米电缆)

无论检测场所多远，也可以通过蜂鸣器和指示灯发出报警。



4种气体同时显示 一目了然

默认显示 / 图表显示 / 日文显示
通过按键可以自由切换。
并且搭载了温度显示功能。
在昏暗的地方，背景灯会自动
点亮。



图表显示



日文显示

实现数据存储

每隔30秒记录
日期时间 / 气体浓度 / 温度，
最长记录150个小时。

※使用数据记录收集装置(选购品)，能够通过电脑
读取数据。(适用操作系统 Windows 2000、XP、7)

轻量·小型

重量约870克的轻量·小型设计。
轻松应对各种用途的设计理念。

也能够选择 检测3种气体的机型

可根据客户的需求制作。

※气体种类请参照规格书。

规格代码

型号
XP-302M - -

请在A~C中选择一项

- A: 4种气体(可燃性气体、氯气、硫化氢、一氧化碳)
B: 3种气体(可燃性气体、氧气、硫化氢)
C: 3种气体(可燃性气体、氧气、一氧化碳)

※可燃性气体：甲烷或异丁烷

请在1~4中选择一项

- 1: 防静电皮套规格：1米气体导管(附带排水过滤器)、吸引管、防静电皮套
2: 防静电皮套规格：8米气体导管、采样浮球、防静电皮套、收纳盒
3: 铝箱规格：8米气体导管、采样浮球、外部报警器(8米电缆)、AC适配器、铝箱
4: 铝箱规格：8米绞盘式气体导管、采样浮球、绞盘式外部报警器(8米电缆)、AC适配器、铝箱

①XP-302M- -1

- 本体
- 1米气体导管 (附带排水过滤器)
- 吸引管
- 防静电皮外套



②XP-302M- -2

- 本体
- 8米气体导管
- 采样浮球
- 防静电皮外套
- 收纳盒



③XP-302M- -3

- 本体
- 8米气体导管
- 采样浮球
- 外部报警器 (8米电缆)
- AC适配器
- 铝箱



④XP-302M- -4

- 本体
- 8米绞盘式气体导管
- 采样浮球
- 绞盘式外部报警器 (8米电缆)
- AC适配器
- 铝箱

通过绞盘能方便收纳气体导管及外部报警器的电缆



规 格

| | | | | | | | | | |
|-----------------------|---|----------------------------------|--------------------------------|---|--|--|--|--|--|
| 型 号 | | XP-302M | | | | | | | |
| 检 测 对 象 气 体 | 可燃性气体 (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) | 0 ~ 100%LEL | 0 ~ 25.0vol% (25.1 ~ 50vol%) | 0 ~ 30.0ppm (30.1 ~ 150ppm) | 0 ~ 150ppm (151 ~ 300ppm) | | | | | |
| 指 示 精 度 ※ 1 | ±5%LEL 以内 | ±0.5vol% 以内 | ±1.5ppm 以内 | 100ppm 以下 ±10ppm 以内 101 ~ 150ppm ±15ppm 以内 | | | | | |
| 报 警 设 定 值 | 1段报警: 10%LEL 2段报警: 30%LEL | 1段报警: 19.5vol% 2段报警: 18.0vol% | 1段报警: 10ppm 2段报警: 15ppm | 1段报警: 50ppm 2段报警: 100ppm | | | | | |
| 应 答 时 间 ※ 2 | 1m 导 入 管 30秒以内 | 20 秒以内 | 30 秒以内 | 30 秒以内 | | | | | |
| | 8m 导 入 管 | 40 秒以内 | | | | | | | |
| 使 用 温 湿 度 范 围 | -10°C ~ +40°C、30~90%RH以下 (无结露现象) | | | | | | | | |
| 电 源 | 5号碱性干电池 4节 | | | | | | | | |
| 显 示 方 式 | LCD 显示 (可以切换默认 / 图表 / 英文的显示) | | | | | | | | |
| 报 警 方 式 | 蜂鸣器 (90dB 以上)、LCD 显示闪烁、红灯闪烁 | | | | | | | | |
| 连 续 使 用 时 间 ※ 3 | 8 小时以上 (使用碱性干电池时、20°C、报警 · 背景灯 · 数据存储 OFF 时) | | | | | | | | |
| 防 爆 结 构 | Ex d ib II B T3 Gb (本质安全防爆结构) 可燃性气体传感器部为耐压防爆结构※5 | | | | | | | | |
| 主 要 功 能 | <ul style="list-style-type: none"> · 自动背景灯 · 零点调整 · 峰值保持 · 音量调整 · 流量低下检测 · 数据存储 · 停止蜂鸣器 · 报警测试 · 压力传感器 · 电池余量显示、温度与时间显示 | | | | | | | | |
| 外 形 尺 寸 | W152 × H152 × D42 mm (突出部份除外) | | | | | | | | |
| 重 量 | 约870g (包含电池) | | | | | | | | |
| 标 准 附 件 ※ 4 | 1: 防静电皮套规格 : 1米气体导管 (附带排水过滤器)、吸引管、防静电皮套 2: 防静电皮套规格 : 8米气体导管、采样浮球、防静电皮套、收纳盒 3: 铝箱规格 ※5: 8米气体导管、采样浮球、外部报警器 (8米电缆)、AC 适配器、铝箱 4: 铝箱规格 ※5: 8米绞盘式气体导管、采样浮球、绞盘式外部报警器 (8米电缆)、AC 适配器、铝箱 | | | | | | | | |
| 选 购 品 ※ 6 | <ul style="list-style-type: none"> · 数据记录收集装置 (适用操作系统: Windows XP、7) · 浮标用20m 气体导管、浮标用30m 气体导管 | | | | | | | | |

※1. 同一测量条件下。

※2. 90%应答率。

※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. 3种气体种类的机型也能够选择标准附件。(气体种类请参照规格代码)

※5. 铝箱规格非防爆类、非NK型式认定品。

※6. 其他选购品请咨询我司。

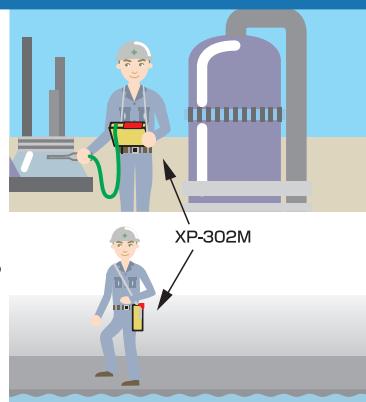
XP-302M-□-1~4 的标准附件



1米气体导管规格



- 本体连接1米气体导管(附带排水过滤器及吸引管),且附带防静电皮套的规格。
- 日常点检、安全确认用等,适合作业员佩戴在身上作业。

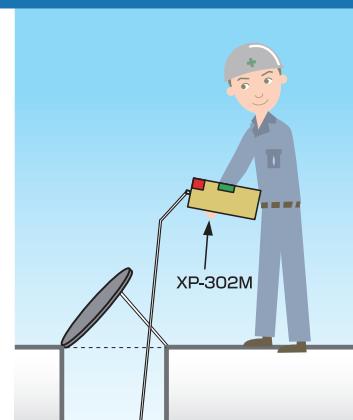


保障各种工厂的日常点检、各种作业现场作业员的安全。

8米气体导管规格



- 本体连接8米气体导管(附带排水过滤器及吸引管),且附带防静电皮套的规格。
- 手持本体, 使用气体导管, 作业前的安全确认。

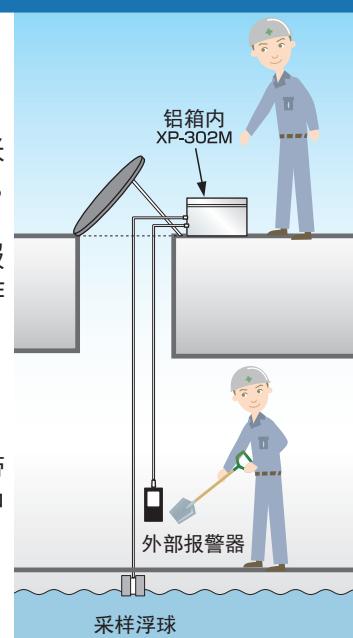


罐区内、窨井内、隧道等地下工程现场的作业前安全确认, 作业员的安全确认。

铝箱规格(非防爆)



- 本体、铝箱、外部报警器、8米气体导管(附带浮球)规格。
- 本体放入铝箱内, 使用外部报警器、气体导管, 作业前及作业时的安全确认。
- 铝箱轻量、小型化设计, 携带方便。另外对移动中或作业中碰到的振动或冲击都有较好的耐久性。



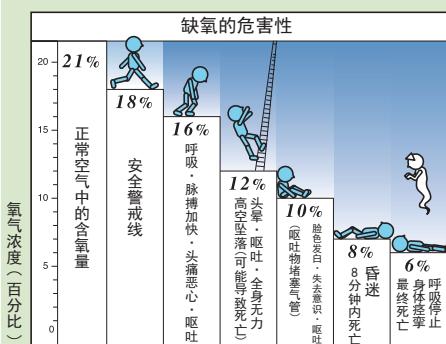
罐区内、窨井内、隧道等地下工程现场的作业前安全确认, 作业员的安全确认。

小知识

缺氧的危害性

在空气中，氧气含量为21%vol，人类通过吸入氧气维持生命。

当空气流通差，氧气消耗过度时，氧气浓度下降，而引起缺氧现象。



硫化氢的危害性

硫化氢会在污水处理厂、土工工程的地下作业场合等出现。人体的眼鼻喉会受刺激引起不适。当高浓度的硫化氢接近时，首先有微甜感，然后嗅觉被麻痹，毫无预警的危害，特别要注意。

当吸入高浓度气体时，会引起头痛眩晕且呼吸障碍。严重时，意识不清呼吸麻痹。导致死亡。

| 硫化氢含量 (ppm) | 对人体的影响 |
|---------------|--------------|
| 0.03 | 感知异味的下限 |
| 5 | 强烈的异味 |
| 50 ~ 100 | 刺激呼吸道、导致结膜炎 |
| 100 ~ 200 | 嗅觉麻痹 |
| 200 ~ 300 | 1小时左右导致亚急性中毒 |
| 600 | 1小时左右导致致命中毒 |
| 1,000 ~ 2,000 | 立即死亡 |

CO中毒，不完全燃烧发生的CO弥漫在空气中，当吸入时发生中毒现象。CO会吸附红血球中的血色素，血色素是血液中的氧气搬运工，即使吸入少量的CO也会引起缺氧现象。关于该现象请参考下表。

| CO 含量 | 人体的状况 |
|---------------|----------------------------|
| 0.01% | 人体在数小时的呼吸接触中几乎没有影响 |
| 0.02% | 1.5 小时左右开始产生轻微的头痛 |
| 0.04% ~ 0.05% | 1个小时左右开始产生头痛、恶心、耳鸣等症状 |
| 0.06% ~ 0.10% | 1 ~ 1.5 小时左右会导致昏迷、失神 |
| 0.15% ~ 0.20% | 0.5 ~ 1 小时左右会导致头痛、恶心以及重度昏迷 |
| 0.04% 以上 | 哪怕极短时间的接触呼吸也会有生命危险 |

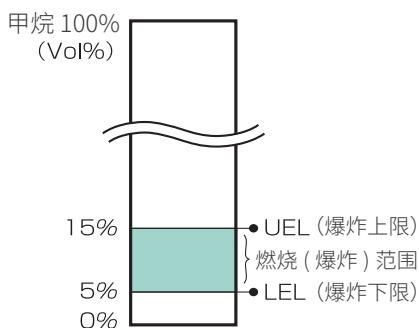
出处：碳矿安保人员实务教材

可燃性气体的爆炸浓度

燃烧（爆炸）的浓度范围，根据气体种类的不同范围也不同。

当范围在爆炸下限（LEL）和上限（UEL）之间时，气体会发生燃烧（爆炸）。

甲烷 (CH₄)



vol%: 气体浓度 (体积比)

UEL (爆炸上限) : Upper Explosive Limit
可燃性气体与空气混合时，
遇到火源时发生爆炸的最高浓度。
LEL (爆炸下限) : Lower Explosive Limit
可燃性气体与空气混合时，
遇到火源时发生爆炸的最低浓度。

对于可燃气体的爆炸危险浓度管理，**爆炸下限 (LEL)** 是特别重要的。

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
201613 TEL: 021-6774-3138

大连分公司 ■ 大连市西岗区新开路99号708室(珠江国际大厦)

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 ■ 北京市朝阳区利泽中二路203号洛娃大厦A座1307室

成都分公司 ■ 成都市金牛区成华西街299号龙湖上城10栋2826室

上海事务所 ■ 上海市闵行区宜山路2016号合川大厦1号楼12楼G