COSMOS

■XP-3118

■XP-3168
（可燃性高灵敏型）

复合式气体检测器
使用说明书

本使用说明书记载了左侧 2 种机型的使用说明。

- 请妥善保管本使用说明书，以便随时取阅。
- 请认真阅读本使用说明书后使用。

新考思莫施电子(上海)有限公司
NEW COSMOS ELECTRIC (SHANGHAI) CO.,LTD.

说明书管理编号：3000405I

包装内附属品的说明..... 1

1 前言..... 2

防爆相关事项..... 2
符号图标的说明..... 2
安全使用说明..... 3

2 各部分名称与功能..... 4

3 使用方法..... 7

使用程序..... 7
气体警报..... 10
各种功能与设定方法..... 11
峰值保持设定..... 12
报警蜂鸣器静音设定..... 13
对象气体切换..... 14
LCD 切换..... 15
记录数据..... 16
数据读取..... 17
时间设定..... 18

4 异常报警..... 19

5 消耗品的更换方法..... 20

过滤片的更换..... 20
电池的更换..... 21
AC 适配器（选购）的使用方法..... 22
传感器组件的更换..... 23

6 维护保养..... 25

日常检查..... 25
定期检查..... 25
主要更换部件..... 25

7 判断故障之前..... 26

8 保修规定..... 27

9 规格..... 28

10 检测原理..... 29

11 术语的说明..... 30

12 环境保护使用期限..... 31

－包装内附属品的说明－

包装箱内装有下述物品，使用前请务必确认是否齐全。虽然每台产品都经过严格检验，但是万一产品出现破损或缺失，请致电供应商或本公司。我们将为您寄送。

复合式气体检测器主体（带便携包）	1
肩背带	1
1m 气体导管（带排污过滤器及吸管）	1
更换用过滤片（FE－2）2 片装	1
5 号碱性电池	4
使用说明书	1
操作说明卡	1
合格证	1

选购品（另售）

数据收集装置※ 软件（CD－R） USB 线（1.8m）	1
AC 适配器　AD－2 （有防爆要求的情况下，仅限在非危险场所使用）	1

※　电脑最低配置要求。

●OS：MS-Windows®XP
（其它版本下的运行情况未曾确认过）

●硬盘驱动器：可用容量　6M 以上

●CD-ROM 驱动器：可读 CD-R 的 CD-ROM 驱动器（软件从 CD-R 安装）。

●USB 接口：Windows 可使用的 USB1.1 标准以上，可连接 A 型连接器。

1. 前言

非常感谢您购买我公司生产的复合式气体检测器。为了您能够正确使用本品，请务必认真阅读本使用说明书，这将有助于防止发生气体事故，缺氧事故和进行维护检查。无论您是否使用过气体检测器，均需认真阅读本使用说明书，对内容加以充分理解。不得以本使用说明书未记载的方法进行使用。

我司复合式气体检测器有下述 2 种型号，敬请使用。

种　　类	型　　号	特　　征
复合式气体检测器	XP－3118	可同时检测（0～10）/（0～100）%LEL 的可燃性气体浓度与氧气浓度。
复合式气体检测器（可燃性高灵敏型）	XP－3168	可以高灵敏性同时检测 μmol/mol(ppm)单位的可燃性气体浓度与氧气浓度。

■ 防爆相关事项

请务必确认下述防爆事项后，再加以使用。

使用条件：
- 请在非危险场所更换电池和充电。
- 请配合本公司指定的便携包使用。
- 作为预防带静电危险的综合对策，携带使用者的衣服最好为防静电工作服、鞋子要具有导电性（防止带电工作靴），地面要为导电性工作地面（漏电电阻 10MΩ以下）。
- 在测量氧气浓度过程中，不得用于空气与可燃性气体或蒸气以及毒性气体的混合物以外的气体。

■ 符号图标的说明

正文中出现了危险、警告、注意等术语，上述词语的定义如下所示。

⚠危险	如不避免，将发生造成死亡或重伤的危险情况。
⚠警告	如不避免，将发生可能造成死亡或重伤的危险情况。
⚠注意	如不避免，将发生造成轻伤或物质损失的危险情况。
附注	使用方面的建议事项。

1. 前言（续）

■ 安全使用说明

为了您能够安全使用，请务必遵守下述注意事项。

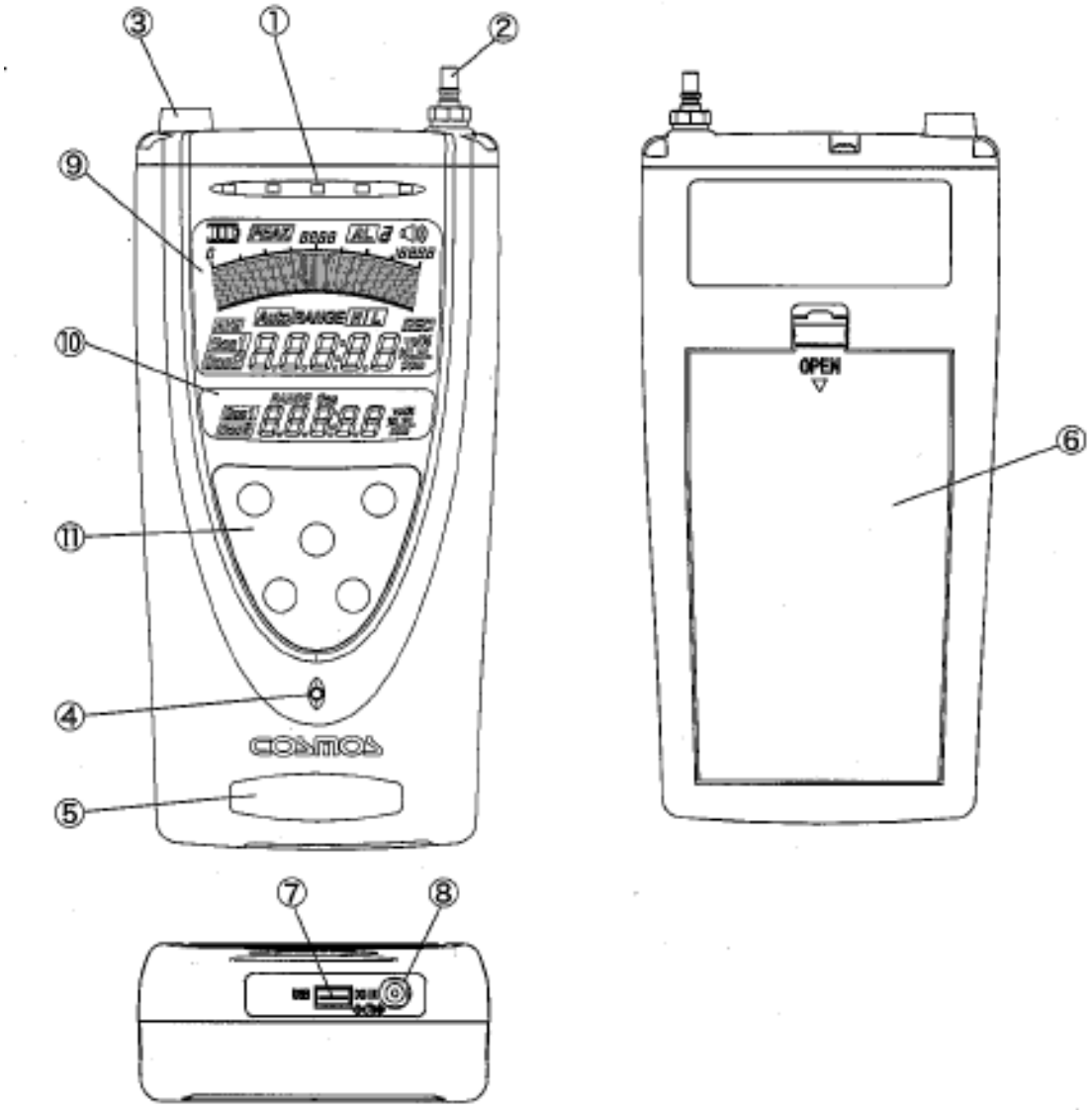
⚠危险 如发出气体警报，请立即采取必要措施，以免发生爆炸事故和缺氧事故。

●必须在清洁空气中接通电源。本品为自动零位调整产品 (氧气调整至 21vol%)，如果在气体环境中接通电源，显示浓度会有较大误差。
●不得堵住吸气口和排气口，否则将无法检测。
●请保持过滤片洁净。过滤片如有污损或附有水分，将无法正常检测。

⚠注意

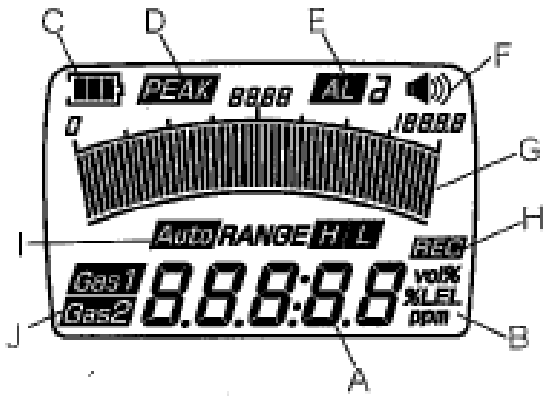
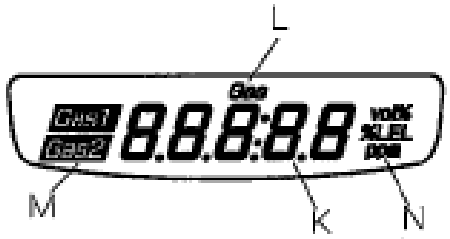
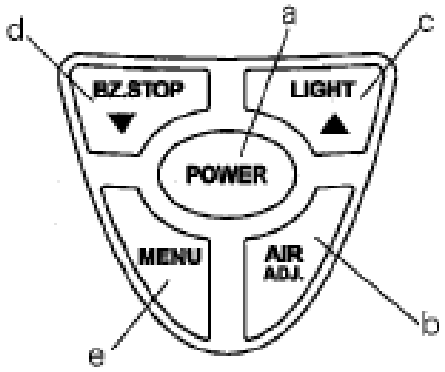
- 长时间不使用时，请取出电池保管。
- 本品为防爆构造。不得分解、改造及变更构造和电路，否则将影响防爆性能。
- 不得长时间置于高温潮湿场所，否则将影响机器的性能。
- 避免剧烈的温度/湿度变化，否则将影响机器性能。
- 避免剧烈的气压变化，否则将影响传感器的性能甚至破损。
- 避免跌落、碰撞等强烈机械冲击，否则将影响机器性能。
- 本品为利用便携包的简易防滴构造，因此应尽量避免接触水。此外，避免结露。如有结露，请除去后再使用。
- 避免在使用硅类密封材料的环境或硅类气体环境中使用，否则将影响机器的性能。
- 不得吸入水等液体。
- 高浓度的 SO_2、Cl_2 等气体会导致传感器寿命缩短，误差变大。
- 本品不得在航空器内使用。由于氧气分压的变化可能会导致报警。
- 请不要使用指定以外的电池，否则可能影响防爆性能。
- 由于对象气体以外的其他气体和溶剂的蒸气等也可能被检测到，请判断检测环境后再予以使用。
- 在被测环境气压与标准气压不同的地方（比如在海拔高的地方）进行检测时，由于受到压力的影响会导致读数不正确。

2. 各部分名称与功能



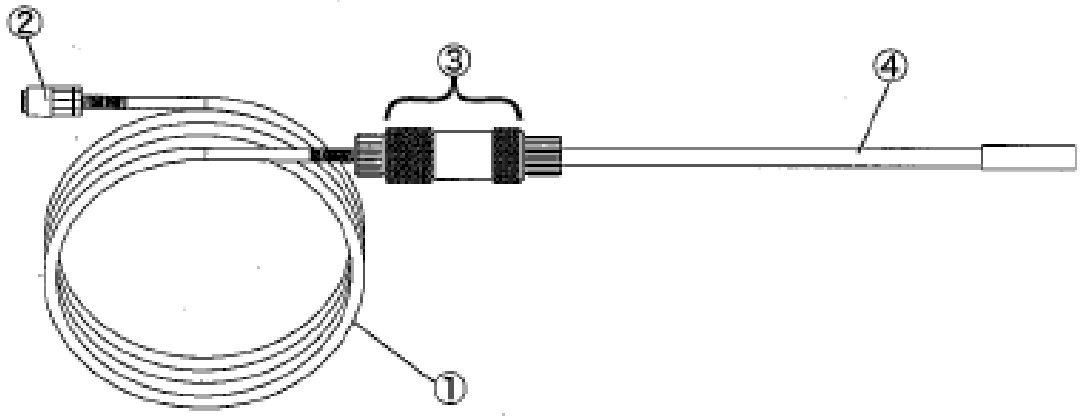
NO.	名　　称	功　　能
1	报警灯	报警时闪烁。
2	气体导管接口	连接气体导管。
3	排气口	排放吸入的气体。
4	蜂鸣器孔	蜂鸣器发声孔。
5	机型・气体名称标签	显示本机的型号与检测对象气体。
6	电池盖	电池盖。
7	USB 接口	连接 USB 线（选购）。
8	DC 插孔	连接 AC 适配器（选购）。

2．各部分名称与功能（续）

No.	名　　称	功　　能
9	LCD 主显示屏 	显示信息。 A. 显示气体浓度。 B. 显示单位。 C. 显示电池电量。 D. 显示峰值保持功能设定情况 E. 显示气体报警情况。 F. 显示气体报警时报警器鸣叫情况。 G. 显示气体浓度模拟图示 H. 显示正在记录（记忆）中。 I. 显示选择的量程。 J. 显示对象气体。
10	LCD 副显示屏 	显示信息。 K. 显示气体浓度。 L. 可燃性对象气体为 2 种以上时，气体编号显示。 M. 显示对象气体。 N. 显示单位。
11	操作面板 	a. 开/关机。 在气体探测过程中，用于量程切换。 b. 用于零位调整。 c. 用于点亮背景灯。 长按按钮，LCD 画面显示时钟约 3 秒。 d. 用于停止报警蜂鸣器。 • 可燃性对象气体为 2 种以上时，用于确认气体编号。（无警报时） • 长按按钮，用于确认报警设定值。 e. 用于设定各种功能。

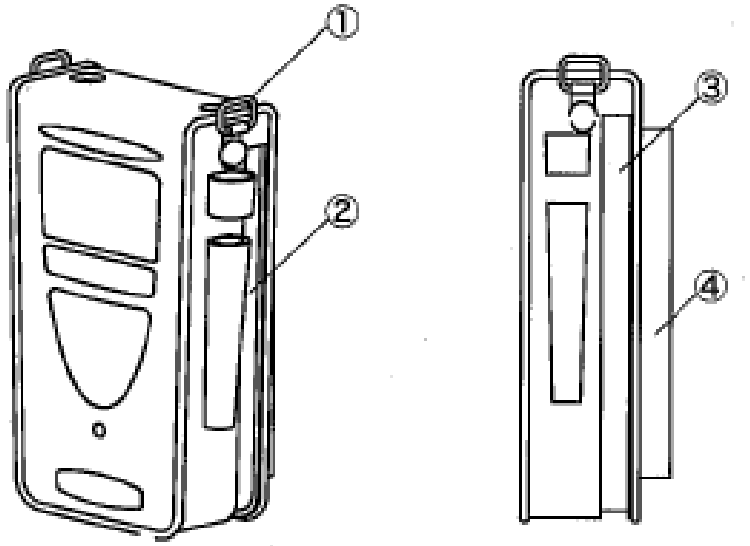
2．各部分名称与功能（续）

1m 气体导管



NO.	名　　称	功　　能
1	软管	将气体导入气体检测器。（1m）
2	连接器	连接至气体检测器。
3	排污过滤器（DF-4）	防止水和灰尘进入气体检测器内部。 可安装过滤片（FE-2）
4	吸管（AT-3A）	吸气口。

便携包



NO.	名　　称	功　　能
1	肩背带挂扣	安装肩背带。
2	气体导管放置袋	放置气体导管。
3	便携包开口	用于取出主机或更换电池。
4	背袋	收纳软管或过滤片。

3．使用方法

■ 使用程序

⚠警告 检测前，必须参照“日常检查”。（P25）

程序 **1** 装入电池 ▶ **2** 接通电源 ▶ 预热运转 ▶ 显示<气体浓度画面> ▶ **3** 检测 ▶ **4** 关闭电源

1. 接通电源

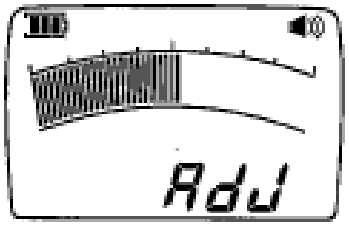
购买时，主机内未装电池，请参照 P21，将附送的电池装入主机内。
使用 AC 适配器（选购）时，请取出电池，将 AC 适配器的插头插入位于气体检测器底面的 DC 插孔，接通电源。

⚠警告
- AC 适配器只能在非危险的场所使用（防爆要求）。
- AC 适配器只能使用 AD-2。
- 使用 AC 适配器进行测量时，请取出电池。

2. 接通电源→预热运转→显示<气体浓度画面>

⚠警告 接通电源时，请务必将连接的气体导管放在洁净的空气中。由于是自动进行零位调整（氧气调整至 21vol%），所以如果在气体环境下接通电源，显示浓度会有较大误差。

① 按“POWER”。蜂鸣器发出“哔”音，电源接通。
② LCD 主显示屏显示“Adj”，模拟画面显示归零动作(预热运转中)。LCD 副显示屏显示时钟。
③ 传感器稳定后，蜂鸣器发出“哔—”音，显示<气体浓度画面>。（通常 30 秒以内，最长约 5 分钟）



⚠注意 显示<气体浓度画面>后，零位的指示有可能变动或闪烁。此时，请等待大约 3 分钟，进行零位调整后（参考 P9），再使用。

附注 异常报警时，请参照“异常报警 P19”。

3．使用方法(续)

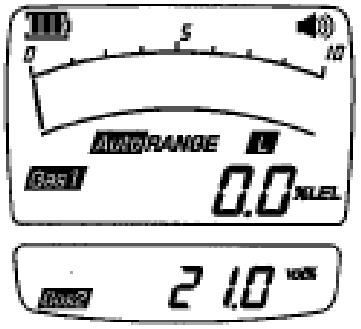
3. 检测

●气体浓度画面

显示出＜气体浓度画面＞，便可进行检测。

LCD 主显示屏显示［GAS1］、LCD 副显示屏显示［GAS2］。

→气体报警相关事项，请参照 P10。



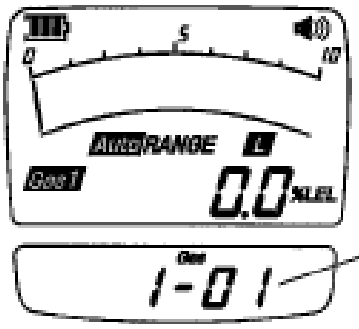
＜气体浓度画面＞

附注 光线不足时，可按［LIGHT］，点亮 LCD 背景灯。约 30 秒后背景灯自动熄灭。

●对象气体确认方法

对象可燃性气体为 2 种以上时，按［BZ.STOP］，在 LCD 副显示屏可确认气体编号。约 3 秒后返回气体浓度显示。欲变更对象气体时，请参照 P14。

※但在发出气体警报时，无法确认气体编号。

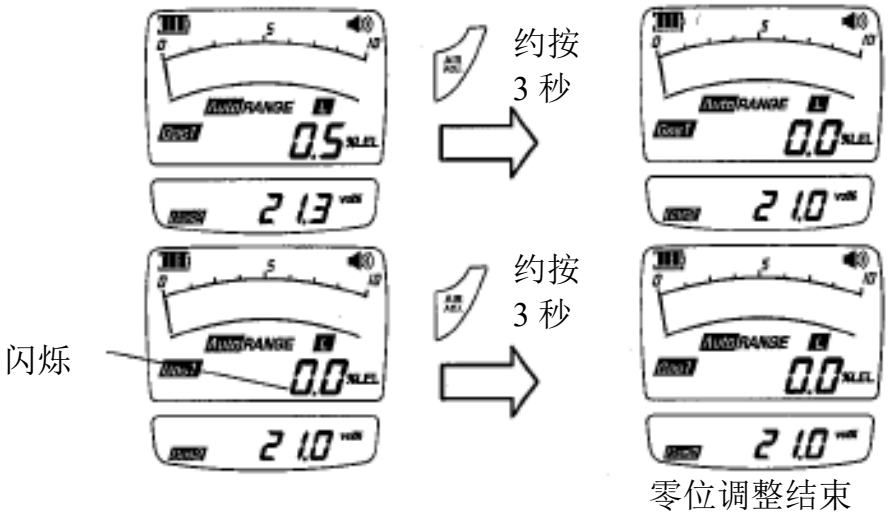


附注 附件的操作说明卡上记载有气体编号与检测对象气体，请参考。（可燃性对象气体为 2 种以上时）

3. 使用方法（续）

●零位调整（氧气是 21vol%调整）

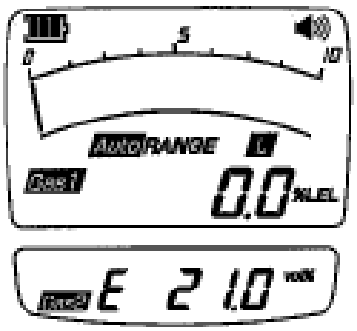
长按［AIRADJ.］约 3 秒钟，蜂鸣器发出“哔、哔哔”鸣叫，可同时进行可燃性气体零位调整和氧气浓度 21vol%调整。此时，蜂鸣器如发出“哔、哔哔哔哔”的鸣叫，则表示无法进行零位调整。可能有某些气体存在，请在洁净空气中进行零位调整。本机长期不用或其他环境因素，可能导致传感器不稳定。此时，气体浓度数值会闪烁。闪烁时，必须进行零位调整后才能使用。否则可能无法准确测量。



●氧气传感器寿命显示

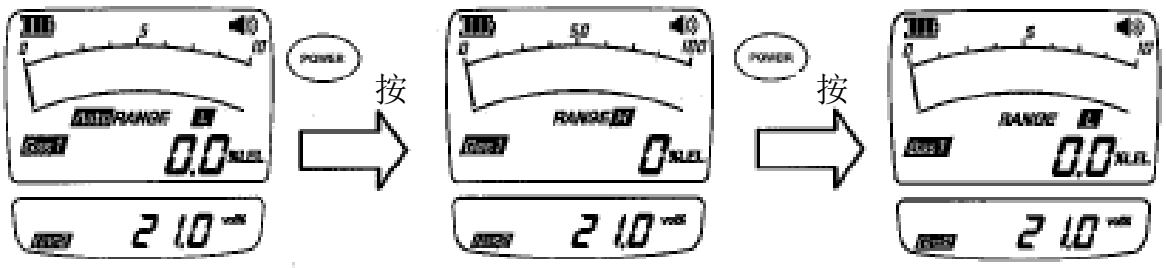
如显示“E”或“E”闪烁，则表示预告氧气传感器即将到达使用寿命。如果“E”常亮，可以认为氧气传感器到达使用寿命，请参照 P24，更换传感器组件。

接通电源时，如果环境不是洁净空气，则无论传感器是否到达使用寿命，有时也会显示“E”，因此，必须在洁净空气中接通电源。



●量程

在气体浓度画面中，按［POWER］，可切换 LCD 画面的条线图的范围。电源 ON 时，为 AUTO，按 AUTO→H 量程→L 量程→AUTO 的顺序切换。

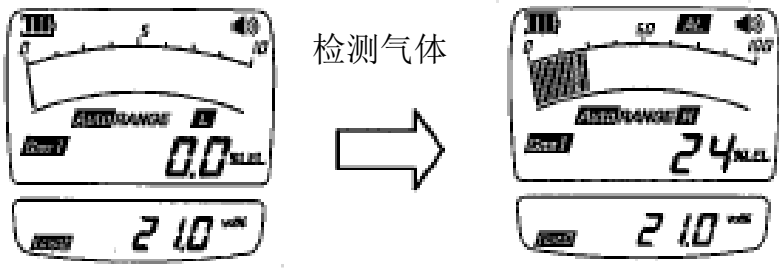


3. 使用方法（续）

＜AUTO 范围＞

检测气体时，在数字式数值增加的同时，模拟显示值也随之增加。

模拟显示值在超出最大量程时，会自动从 L 量程切换至 H 量程，同时模拟显示的刻度也会变化。此外，气体浓度下降时，也会自动返回到 L 量程。



4．切断电源

> ⚠注意　切断电源时，应在洁净空气中，待气体浓度下降到“0”后再关闭电源。

长按［POWER］约 3 秒，待蜂鸣器发出“哔、哔、哔—”的蜂鸣音，电源关闭。

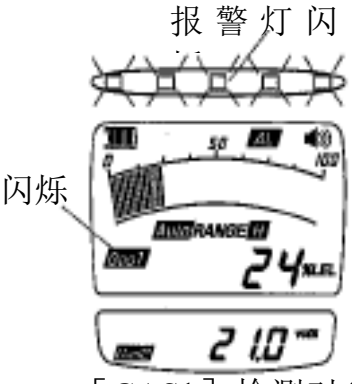
■ 气体警报

■ 如果气体浓度达到报警设定值时，会发出气体警报。
警报灯闪烁，［GAS1］或［GAS2］闪烁。

■ 气体浓度降至报警设定值以下时，气体警报自动解除。

■ 模拟显示中闪烁的线条值为报警设定值。

■ 气体报警过程中，长按［BZ.STOP］3 秒钟，可以使蜂鸣器静音。
（当气体浓度再次达到报警设定值时，蜂鸣器再次开始鸣叫，警报灯闪烁）

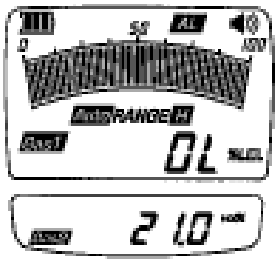


［GAS1］检测对象气体到达警报等级

附注　气体浓度画面中，长按［BZ.STOP］，会显示报警设定值约 3 秒，可用来确认报警设定值。

■ 检测高浓度气体，超出最大量程时，显示 OL。

■ 高浓度气体可能会对传感器产生不良影响，如不慎吸入，应立即通入洁净空气。气体浓度下降，并确认气体除去后，再切断电源。氧气浓度工作范围为 25.1vol%～50.0vol%。如果浓度超出 50vol%，则会显示 OL。



3. 使用方法（续）

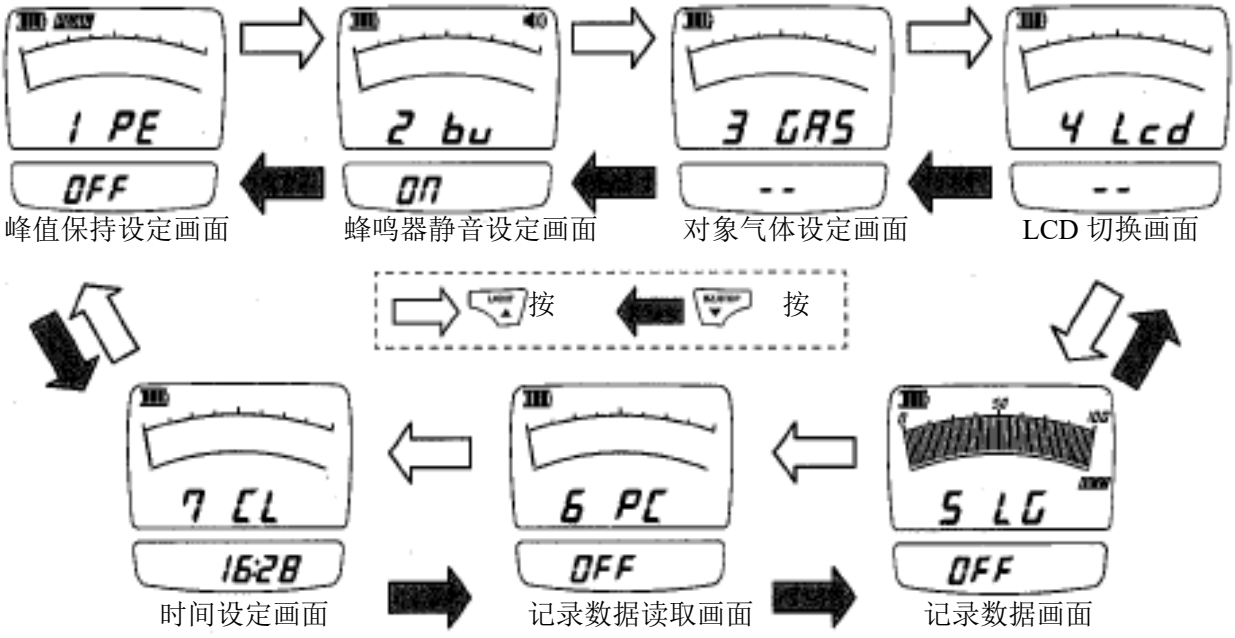
■各种功能与设定方法

在气体浓度画面中，长按［MENU］约 3 秒钟，发出“哔、哔、哔”的报警音，再进行下述设定。

如设定过程中不慎使产品断电，请重复完整操作。

项目一览	功能与设定内容	参照页
1 峰值保持设定	持续显示检测到的气体浓度的峰值。	P12
2 报警蜂鸣器静音设定	气体浓度达到或超过报警设定值时，蜂鸣器静音。	P13
3 对象气体切换	可燃性对象气体在 2 种以上时，可进行对象气体切换。	P14
4 LCD 切换	LCD 主显示屏可显示［GAS2］。	P15
5 记录数据	记录检测到的气体浓度、日期。读取数据需要电脑（参照 P1）以及数据收集装置（选购品）。	P16
6 数据读取	用于读取记录的数据。读取数据需要电脑（参照 P1）以及数据读取装置（选购品）。	P17
7 时间设定	进行年月日和时间设定。	P18

菜单初始画面



3. 使用方法（续）

■ 峰值保持设定

如设定峰值保持，将持续显示设定后检测到气体浓度峰值。

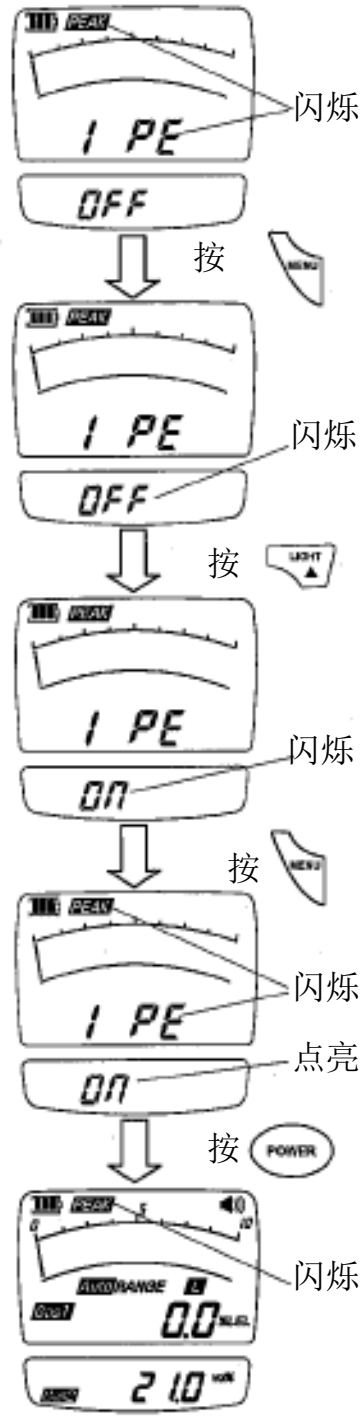
① 在气体浓度画面中，长按［MENU］约 3 秒，参照 P11，调整至峰值保持设定画面。

② 按［MENU］，进行峰值保持设定。
［1 PE］由闪烁变为常亮，［OFF］从常亮变为闪烁。

③ 按［LIGHT▲］，［OFF］变为［ON］。

④ 按［MENU］确定，［ON］从闪烁变为常亮，［1PE］从常亮为闪烁。

⑤ 按［POWER］，返回气体浓度画面。
显示屏的 PEAK 闪烁。
解除峰值保持，请进行同样的操作设定为 OFF。



附注　关机重启后，峰值保持功能解除。

3. 使用方法（续）

■ 报警蜂鸣器静音设定

设定报警蜂鸣器静音，气体浓度达到或超过报警设定值，蜂鸣器静音。

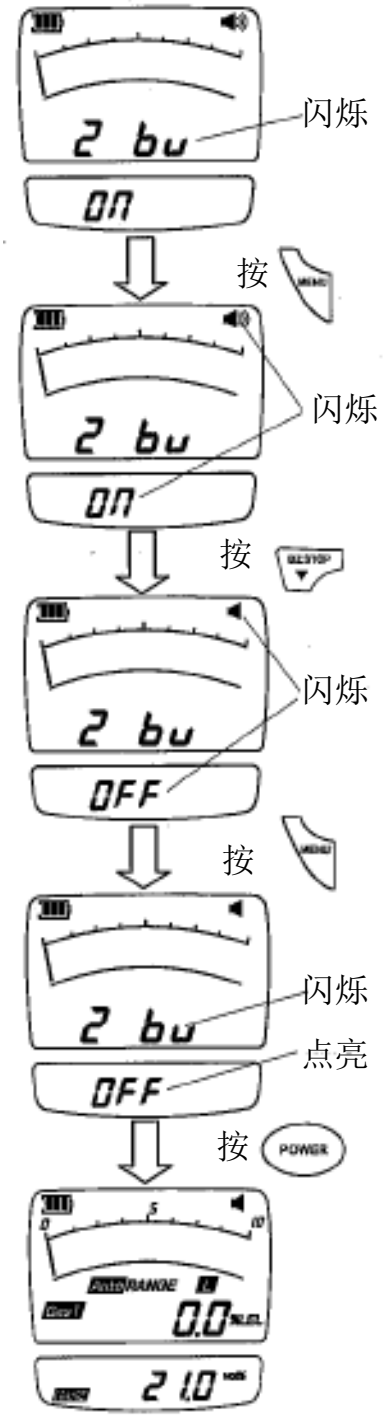
① 在气体浓度画面中，长按［MENU］约 3 秒，参照 P11，调整至报警蜂鸣器静音画面。

② 按［MENU］，进入报警蜂鸣器静音设定。
［2 bu］由闪烁变为常亮，［ON］由常亮变为闪烁。

③ 按［BZ.STOP▼］，［ON］变为［OFF］，［🔊］变为［🔉］。

④ 按［MENU］确定。［OFF］由闪烁变为常亮，［2 bu］由常亮变为闪烁。

⑤ 按［POWER］，返回气体浓度画面。
欲解除报警蜂鸣器静音，请进行同的样操作设定为 ON。



附注　关机重启后，报警蜂鸣器静音被解除。

3. 使用方法（续）

■ 对象气体切换

对象气体为 2 种以上时，可切换对象气体。

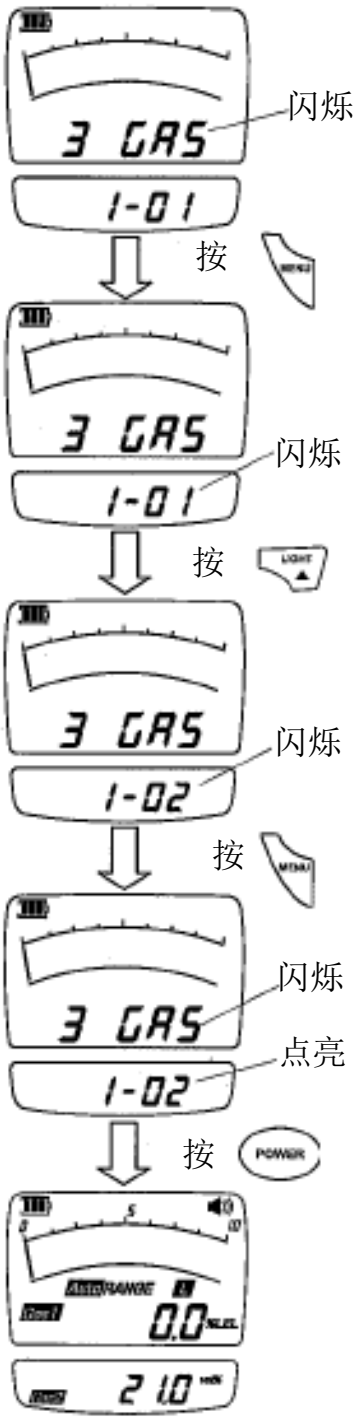
① 在气体浓度画面中，长按［MENU］约 3 秒，参照 P11，调整至对象气体切换画面。

② 按［MENU］，进行对象气体切换设定。
［3 GAS］从闪烁变为常亮，［1-01］由常亮变为闪烁。

③ 按［LIGHT▲］，选择气体编号。

④ 按［MENU］确定。［1-02］由闪烁变为常亮，［3 GAS］由点常亮变为闪烁。

⑤ 按［POWER］，返回气体浓度画面。
按［BZ.STOP］，显示设定的气体编号。（无警报时）



附注 关机重启后，气体编号恢复至［1-01］。

3. 使用方法（续）

■ LCD 切换

LCD 主显示屏可显示 [GAS 2]。

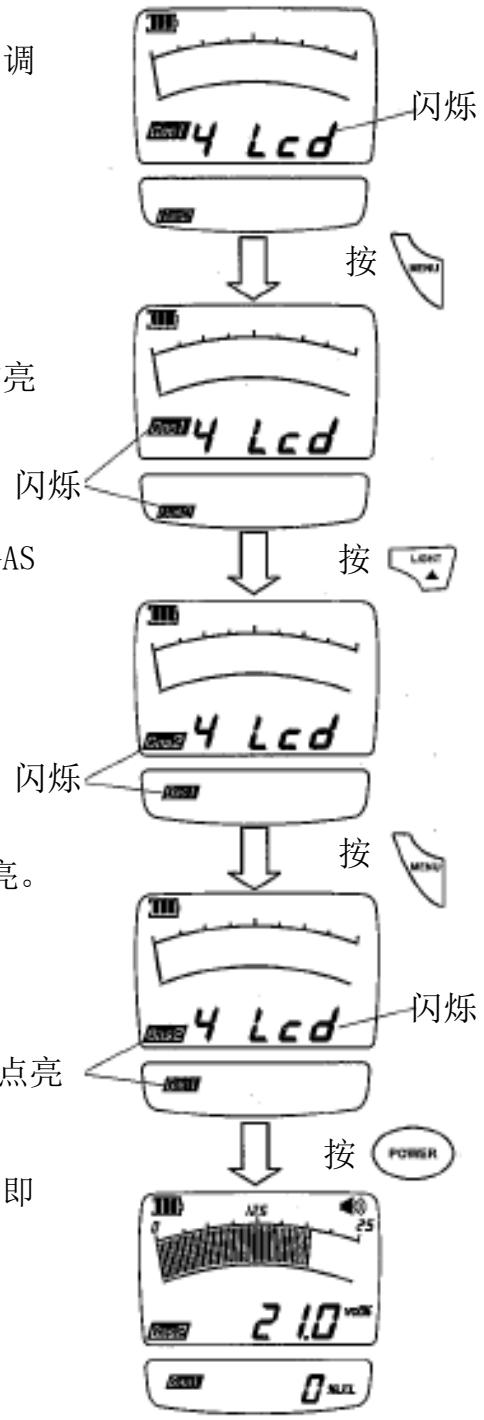
① 气体浓度画面中，长按 [MENU] 约 3 秒，参照 P11，调整至 LCD 切换画面

② 按 [MENU]，进入 LCD 切换设定。
[4 Lcd] 由闪烁变为常亮，[GAS 1]、[GAS 2] 由常亮变为闪烁。

③ 按 [BZ.STOP▼]，LCD 主显示屏中的 [GAS 1] 变为 [GAS 2]，LCD 副显示屏中的 [GAS 2] 变为 [GAS 1]。

④ 按 [MENU] 确定。[GAS 1] 和 [GAS 2] 由闪烁变为常亮。

⑤ 按 [POWER]，返回气体浓度画面。
欲在 LCD 主显示屏中显示 [GAS 1] 时，进行同样操作即可切换。



附注 关机重启后，LCD 主显示屏返回 [GAS1]。

3. 使用方法（续）

■ 记录数据

可记录检测到的气体浓度。

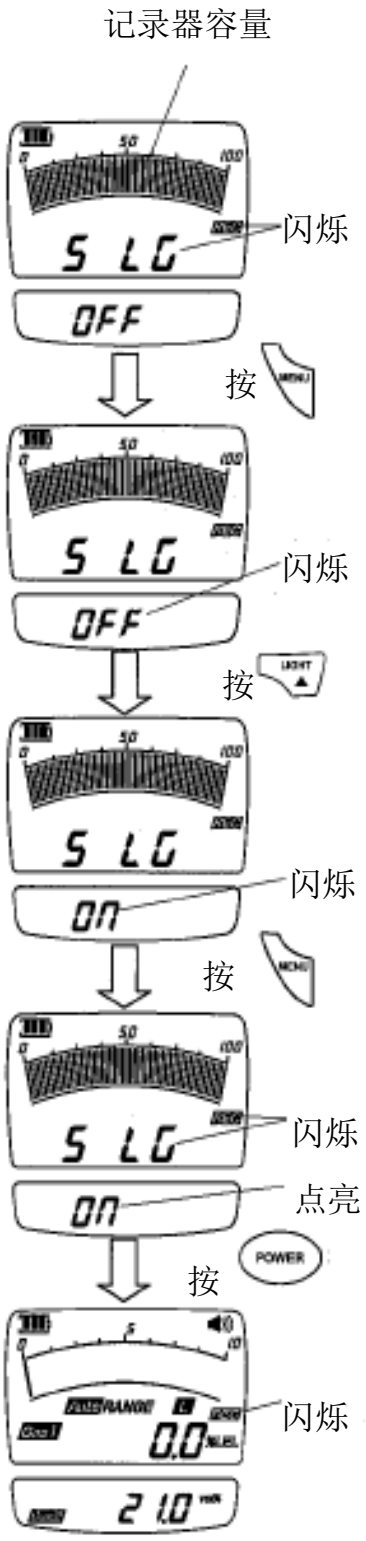
① 在气体浓度画面中，长按［MENU］约 3 秒，参照 P11 调整至开始记录画面。
模拟画面以%显示可用的存储容量。关于抽样周期等的设定，请参照记录数据收集装置使用说明书。

② 按［MENU］，进入开始记录设定。
［5 LG］从闪烁变为常亮，［OFF］由常亮变为闪烁。

③ 按［LIGHT▲］，从［OFF］变为［ON］。

④ 按［MENU］确定。［ON］由闪烁变为常亮，［5LG］由常亮变为闪烁。

⑤ 按［POWER］，返回气体浓度画面。
确认液晶显示“REC”闪烁。
欲结束记录时，进行同样的操作设定为 OFF。
如果主机电源 OFF，显示异常（参照 P19），存储器容量不足，则记录停止。



附注 详见数据收集装置使用说明书。

3. 使用方法（续）

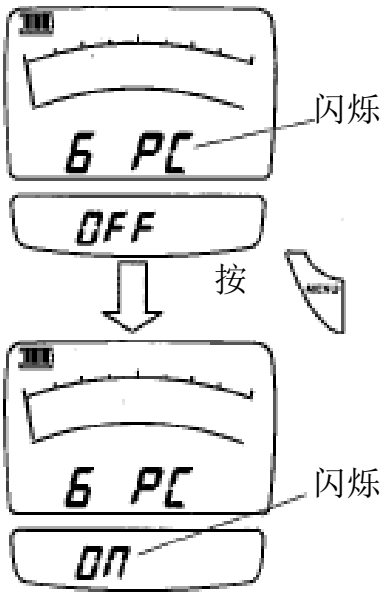
■ 数据读取

用于读取记录的数据时。
读取数据，需要电脑（条件参照 P1）以及数据收集装置（选购品）。

① 将 USB 线连接至主机底部的 USB 接口。

② 在气体浓度画面中，按［MENU］约 3 秒，参照 P11，调整至数据读取画面。

③ 按［MENU］，从［OFF］闪烁变为［ON］闪烁，可从电脑读取记录的数据。



④ 如欲结束通信，按 2 次［POWER］，返回气体浓度画面。

附注 详见数据收集装置使用说明书。

3. 使用方法（续）

■ 时间设定

① 在气体浓度画面中，长按［MENU］约 3 秒，参照 P11，调整至时间设定画面。

② 按［MENU］，进入时间设定。
［CL5］闪烁，调整［BZ.STOP▼］选择“年”、“月”、“日”、“时”、“分”。

③ “分”的设定
按［MENU］，［CL5］由闪烁变为常亮，显示“分”的数字变为闪烁。
利用［BZ.STOP▼］或［LIGHT▲］调整，按［MENU］确定。

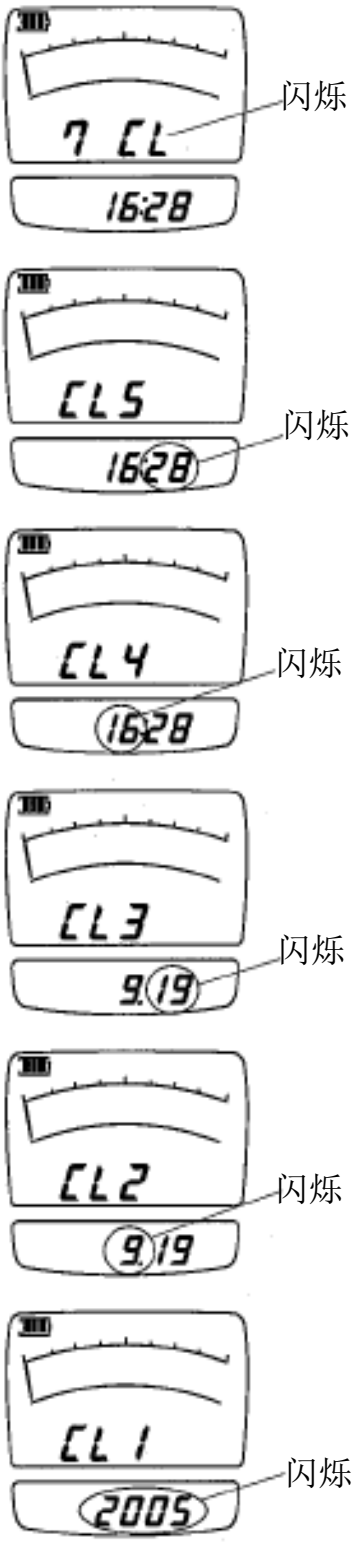
④ “时”的设定
按［MENU］，［CL4］由闪烁变为常亮，显示“时”的数字变为闪烁。
利用［BZ.STOP▼］或［LIGHT▲］调整，按［MENU］确定。

⑤ “日”的设定
按［MENU］，［CL3］由闪烁变为常亮，显示“日”的数字变为闪烁。
利用［BZ.STOP▼］或［LIGHT▲］调整，按［MENU］确定。

⑥ “月”的设定
按［MENU］，［CL2］由闪烁变为常亮，显示“月”的数字变为闪烁。
利用［BZ.STOP▼］或［LIGHT▲］调整，按［MENU］确定。

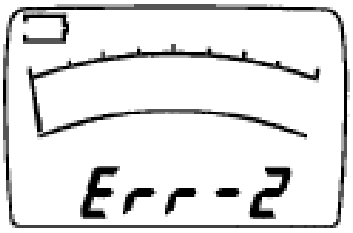
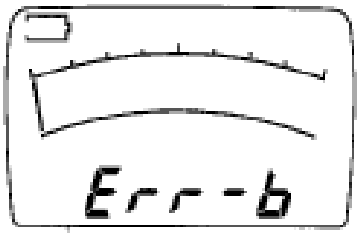
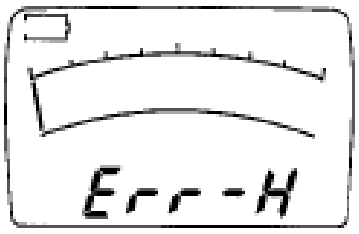
⑦ “年”的设定
按［MENU］，［CL1］由闪烁变为常亮，显示“年”的数字变为闪烁。
利用［BZ.STOP▼］或［LIGHT▲］调整，按［MENU］确定。

⑧ 按 2 次［POWER］，返回气体浓度画面。



4. 异常报警

如发生异常，将发出异常报警。（LCD 显示屏显示异常报警，蜂鸣器鸣叫。）主要异常报警如下表所示。请根据异常报警下所显示的信息进行处理。

错误信息	处理
	开机时，可能有敏感气体存在。 请在洁净空气中重新开机。如反复几次后仍不能解决问题，可能是传感器异常，请联系供应商。
	即使多次重复开机后，仍无法修复，可能是传感器发生故障或传感器到达使用寿命，请联系供应商。
	电池电量不足 电池电量不足，无法使用，请更换电池。
	气体导管弯折，吸入水或吸口前端堵塞，无法进气。 处理使进气口通畅（参照 P20）。如重新开机后，仍显示同样警报，可能是泵发生了故障。请拆除全部电池后再次装入进行复位，如仍然无法复位或已有水进入检测器内部时，请联系供应商。
	主机故障，请联系供应商。

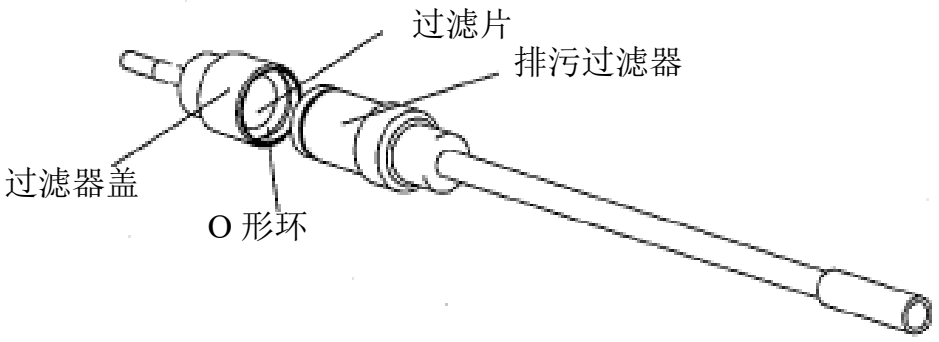
5. 消耗品的更换方法

■ 过滤片的更换

过滤片发生污损或潮湿，排污过滤器内积存有水时，请清洁排污过滤器，更换新的过滤片。

> ⚠ **警告** 水进入气体检测器内部时，无法正常检测，请联系供应商维修。

① 拆下排污过滤器的外壳。
② 用小螺丝刀等取出过滤器外壳内的密封圈。
③ 更换新的过滤片（FE－2），按原样组装。



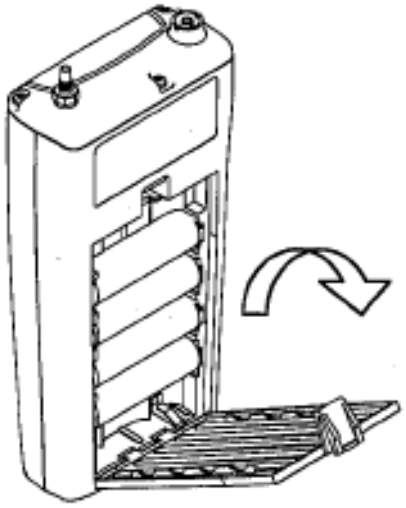
附注 不得过分用力按压过滤片，否则可能造成过滤片损坏，影响防尘，防水性能。

5. 消耗品的更换方法（续）

■ 电池的更换

电池电压下降，到达最低电压时，显示“Err—b”信息，无法使用。请更换电池。

①打开气体检测器背面的电池盖，按底面极性指示，装入新电池（5 号碱性电池 4 节）。



⚠注意 使用电池盒侧面的端子，请如图所示安装。

②关上电池盒盖并确认将其关紧。

⚠警告 请在防爆，非危险场所更换电池。

附注

- 4 节电池要求为同一型号新电池。
- 4 节电池要同时更换，不得新旧搭配使用。
- 为确保防爆性能，请使用防爆试验合格的电池。

⚠警告 下表所列电池经防爆试验合格，推荐使用。
表中未提及产品不能明确其防爆性能，请咨询电池供应商。

品牌	种类	型号	厂家
松下	碱性	LR6	上海松下电池有限公司
金霸王	碱性	MN1500/LR6	金霸王（中国）有限公司
Energizer	锂电池	L91	Energizer Holdings Inc.
超霸	碱性	LR6	中银（宁波）电池有限公司
劲量	碱性	LR6 /AM3	劲量（中国）有限公司
南孚	碱性	LR6	福建南平南孚电池有限公司
双鹿	碱性	LR6/ AM3	中银（宁波）电池有限公司

5. 消耗品的更换方法（续）

■ AC 适配器（选购）的使用方法

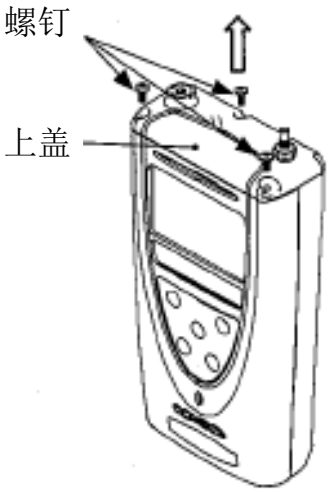
可连接在主机底部的 DC 插孔使用。
电池盒内装有电池时，不能使用 AC 适配器。必须取出电池后方可使用。

⚠警告　只能在防爆，非危险场所使用。
请使用本机专用电源适配器（AD－2）。

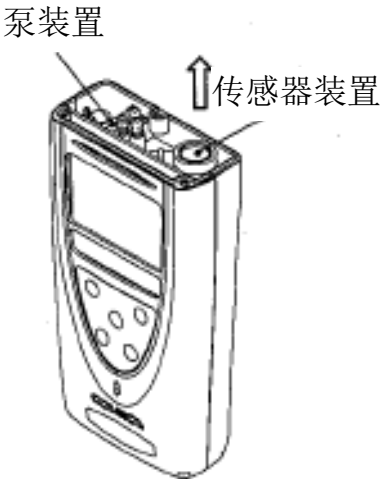
5. 消耗品的更换方法（续）

■ 传感器组件的更换

① 确认主机电源关闭后，拆下上盖的螺钉（3 个）。

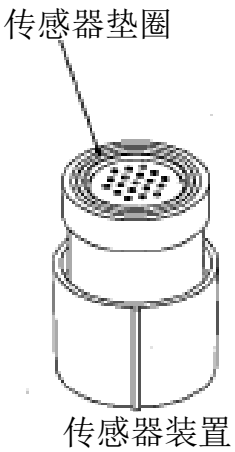


② 慢慢掀起上盖。此时，主机不能倒放。且不能野蛮拆开上盖。否则传感器有掉落危险。
根据主机的使用情况，有时泵组件会脱落，届时，需要从上盖方向拆下泵组件，并从主机侧安装。



③ 抓住位于机器中心位置的氧气传感器组件的头部，慢慢抬起后取出。

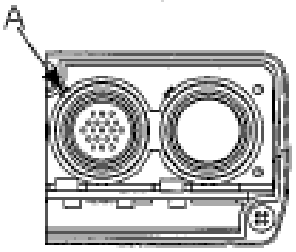
④ 将传感器组件上附带的传感器垫圈更换到新的传感器组件上。



> ⚠警告 如果忘记安装传感器垫圈，则无法正确检测气体。

5. 消耗品的更换方法（续）

⑤ 将新的氧气传感器安装至主机原来的安装位置。
此时，要对准图 A 部分的位置进行安装。



⑥ 按原样安装上盖。
此时，请按图所示，安装泵电动机的线。



⑦ 接通主机电源，确认从预热运转变为气体浓度画面。
如果显示“Err-1”，可能是因为传感器装置未正常安装，请确认重新安装传感器组件。

⑧ 用手指堵住导管前端，确认泵电动机的声音消失，显示“Err-P”。
如未出现“Err-P”，可以认为未安装传感器垫圈等部件，请重新打开上盖加以确认。
• 数次确认，仍未显示“Err-P”时，可以认为垫圈消耗、泵组件故障等，请报修。

> ⚠注意　注意不能对传感器组件进行野蛮操作，
> 如：不能掉落或扔放等。

氧气传感器更换
需要更换传感器时，请将用过的传感器寄送至供应商处，再订购。
更换后，我们将为您寄送新的传感器。
如果未送还使用过的传感器，将按规定价格收取费用，望加以了解。

6. 维护保养

■ 日常检查

检查项目	检查内容
可燃气体报警动作	吸入稍高于报警点的气体后，请确认报警动作。 使气体浓度的显示值变化并达到报警点时，请确认报警灯闪烁，蜂鸣器鸣叫。 气体浓度显示值的变化有异常，报警灯不闪烁，蜂鸣器不鸣叫时，请保修。(报警蜂鸣器设为静音时不鸣叫)
氧气传感器	参考 P9，确认没有出现[氧气传感器寿命显示]。 如果[E]闪烁或常亮时，判断是氧气传感器的寿命到了，或者出现了劣化，请参考 P23 予以更换。
排放过滤器	排污过滤器内的过滤片出现污损、浸湿或排污过滤器内有水积留时，请清洁排污过滤器内部（1m 气体导管），更换新的过滤片（参照 P20）。
剩余电量	电池电量变少时，请更换新的电池（参照 P21）
密封性	接通电源，在气体浓度显示的状态下，用手指将气体导管的前端闭塞，请确认显示[Err-P]异常报警。 如显示异常报警则为正常状态，请再次接通电源后使用。 在不显示异常报警的情况时，考虑为气体导管破损，传感器垫圈或气泵密封装置的密封性不良。请更换部品或保修。

■ 定期检查

为保持机器的精度，直接致电销售商或本公司申请检查调整（定期检查），每年 1 次以上。

■ 主要更换部件

品名	型号
过滤片	FE－2（10 片装）
氧气传感器	OS-3M－SS

7. 判断故障之前

发回供应商进行维修前，请根据下表所示，再次检查各项内容。
※ 不能操作时，请取出全部电池，数分钟后重新装入电池，再次进行操作。

现象	原因	处理	参照页
按 POWER 按钮，无法开机。	电池极性装反	重新正确装入电池。	电池的更换 P21
	电池电量不足	更换电池。	
蜂鸣器不鸣叫	报警设定为静音。	解除报警静音设定。	蜂鸣器静音设定 P13
无法检测气体	气体导管破损。	更换新品。	
LCD 画面显示异常信息。	请参照异常报警。 参照 P19		
氧气浓度显示“E”常亮。	达到传感器使用寿命	更换新的传感器。	传感器组件更换，参照 P9、23

8. 保修规定

保修期限　自购买日起 1 年

首先诚挚的感谢您购买了我公司产品。在正常使用状态下,如果在保修期限内发生异常,我公司将根据下述说明提供保修。

① 保修范围

在保修期限内，按照本产品使用说明所示正常使用状态下，因制造方面的责任引起的故障或损坏，我公司将无偿提供修理或更换，产品保修限于在中国大陆生产、销售的我公司产品,电池及其他易耗品不在保修范围内。同时,因任何原因或推测而导致的间接或附带的损坏或损失不在我公司责任承担范围之内。

② 不适用保修事项（在保修范围内，但属于下述情况之一者，提供有偿修理）

1） 使用者因使用、维护、保管不当造成故障或损坏的；

2） 非我公司认可的维修人员或使用者自行修理或改造引起故障或损坏的；

3） 无有效购买凭证或购买凭证经过涂改的；

4） 消耗品或因未及时更换而造成故障或损坏的；

5） 因不可抗拒力造成损坏的（雷击、地震、异常高压、异常电磁波等）；

6） 与客户另有约定的。

9. 规　格

■ 气体检测器

品名	复合式检测器			
型号	XP－3118		XP－3168	
对象气体	可燃性气体及可燃性溶剂的蒸气	氧气	可燃性气体及可燃性溶剂的蒸气	氧气
检测原理	接触燃烧式	隔膜电流电池式	接触燃烧式	隔膜电流电池式
气体采集方式	自动吸入式			
检测范围（参考量程）	（0～100%）LEL	（0～25）vol% (25.1～50.0) vol%	（0～5000） （0～10000） μmol/mol(ppm)	（0～25）vol% (25.1～50.0) vol%
指示精度※1	全量程±5%	±0.3vol%	H：全量程±5% L：全量程±10%	±0.3vol%
报警设定值（报警水准）	20%LEL	18vol%	(250/500) μmol/mol(ppm)	18vol%
气体报警方式	蜂鸣器鸣叫、红色 LED 闪烁及 LCD 闪烁显示			
电源※2	5 号碱性干电池			
连续使用时间※3	使用碱性干电池时，约 20 小时；约 15 小时（甲烷规格） （在 20℃、报警・背景灯・数据记录关闭状态下）			
使用温湿度范围	（0～40）℃　95%RH 以下（但无结露）			
构造、规格等	传感器部：耐压防爆构造/其它：本质安全防爆构造　ExdibⅡCT3Gb			
其它主要警报	电池电量低、传感器异常、流量下降			
主要功能	・空气调整(启动时和适时传感器自动零位调整，氧气 21vol%调整) ・峰值保持（可显示气体浓度峰值）。 ・蜂鸣器静音（可在蜂鸣器鸣叫时，手动使其静音）。 ・背景灯（可利用开关打开背景灯）。 ・数据记录（可记录测试数据并读取）			
尺寸（突起部除外）	约（W）82mm×（H）162mm×（D）36mm（不包括突出部）			
质量	约 450g　（包括碱性干电池）			
附件	便携包、背带、5 号碱性干电池 4 节、气体导管（1m）、更换用过滤片（2 片装）			
另售选购品	气体导管、混合器、数据记录收集装置、AC 转换器			

※1　显示精度：同一测量条件

※2　请不要使用指定外的电池。

※3　因环境条件、使用条件、保存期限、电池厂家等而不同。

10. 检测原理

- **接触燃烧式**

  涂有催化剂的白金线圈，在接触到尚未达到爆炸下限的可燃性气体时，气体在催化剂表面发生接触燃烧，温度上升，白金线圈的电阻变化。将这一变化信号送至桥式电路，即可检测尚未达到爆炸下限（LEL）的可燃性气体。

- **隔膜电流电池式（氧气）**

  由贵金属电极、卑金属电极以及电解液构成，贵金属电极通过特氟龙膜与空气接触。负荷电阻连接至两极，产生电位差，产生下述反应。

  贵金属电极　$O_2+2H_2O+4e^-\rightarrow 4OH^-$

  卑金属电极　$2Pb\rightarrow 2Pb2^+ +4e^-$

  其结果，与空气中的氧气浓度成正比的电流从贵金属电极通过外部回路流向卑金属电极。由于电动势依赖于温度，所以由热敏电阻补偿环境气温变化。

11. 术语的说明

空气调整： 在洁净空气中进行零点调整。
（氧气调整至 21vol%）。

防爆构造： 不会成为点燃周围可燃性气体的点火源的电器设备构造。

本质安全防爆构造： 正常或发生事故时产生的电火花或高温不会引起可燃性气体爆炸。已通过点火等试验进行了验证的构造。

耐压防爆构造： 气体或蒸气进入容器内部发生爆炸时，容器能够承受爆炸压力，爆炸产生的火焰不会引燃容器的外部气体或蒸气的构造。

非危险场所： 正常和异常状态下，即使爆炸性气体与空气混合，也不会产生能够达到爆炸下限的气体的环境。

%LEL： 将可燃性气体的爆炸下限浓度设为 100%LEL，以爆炸下限浓度的百分比显示可燃性气体的浓度。

vol%： 以体积百分比为单位来显示气体浓度。

（部分源引工业用气体检测警报器工业会、气体检测警报器术语、检测管式气体探测器术语。）

12. 环境保护使用期限



产品有有害物质的名称及含量

部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	水银 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr（VI)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
PC 板 AS.	×	O	O	O	O	O
壳体 AS.	O	O	O	O	O	O
传感器 AS.	×	O	O	O	O	O
其他	O	O	O	O	O	O

O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。

×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。

注：本产品 90%以上的零部件采用符合标准的环保材料制造，含有害物质或元素的零部件均是因为目前技术发展水平限制或经济的原因，暂时无法实现有害物质或元素的替代。

● 如使用说明书遗失，请致电本公司或销售代理店，我们将有偿提供。

代理店・销售店

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 ■ 广州市天河区元岗路600号自编8号天河慧通产业广场1344房

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

事 务 所 ・上海 ・成都

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