



CD200

# 可燃气体检漏仪

说明书

中文



CD200 配有修长的鹅颈管探头和 LED 照明顶灯，用于检测密封环境中是否存在泄漏，具有警报可调节、单手操作简单、储存盒抗冲击等优点和便利性。

特点包括：

- 可调节抽动速率能够快速简便地定位泄漏点
- LED 指示器可见泄漏检测情况
- 独立的用户可调节警报可用于预设水平的检测
- 精密传感器可检测出最小量泄漏
- 顶灯可照明检测区域
- 对 40% LEL\* 的快速反应少于两秒
- 内含耳机

使用仪表前，请通读安全提示一节关于潜在危险及正确指引的内容。本说明书中，“警告”指可能对用户造成实际危险的情况或行为。“注意”指可能损坏仪表的情况或行为。

若您在接到服务电话后，需要使用 CD200 仪器，情况可能是有人已嗅觉可燃气体的泄漏，或者是有人有理由相信燃气正在泄漏。CD200 使用过程中应无法产生火花，或点燃它所检测的气体，您所检测的环境可能会缺乏此类安全保障。在浓度水平达到引起爆炸隐患之前，大部分可燃气体早就被察觉出来。











### 警告！

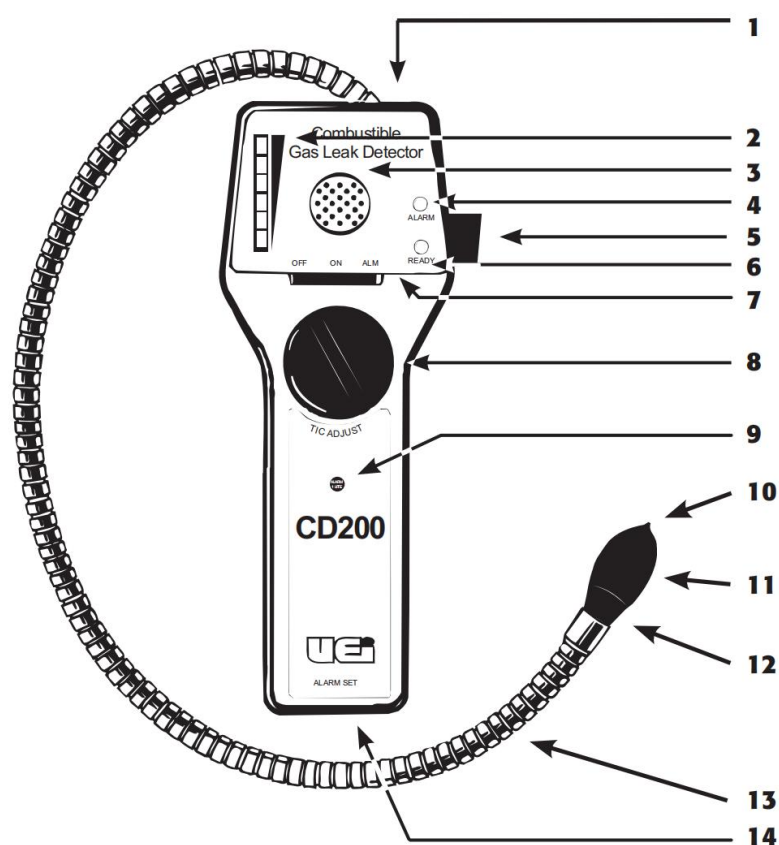
当您察觉存在爆炸隐患时：

- 安排区域内的人员撤离
- 呼叫位于安全区域的相关部门
- 尽可能关掉燃气源头
- 在不引起爆炸隐患的前提下，尽可能给密闭区域通风
- **切勿**在问题区域内打开电源开关

通常情况下，需将您准备作业的区域进行通风。通风可确保气体不会大量聚集而达到最低爆炸点(LEL)\*。

*LEL：最低爆炸点 - 指可燃气体在空气中接触火源时，其发生燃烧的最低浓度。LEL 通常表示为气体在空中的百分比，燃气与空气的比例，或气体在空气中的百万分率。*

 危险电压	 地线
 交流电	 警告或小心
 直流电	 双重绝缘 (保护等级 II)
 交流电或直流电	 保险丝
 不适用于已识别的模组	 电池



- |                  |                |
|------------------|----------------|
| 1. 耳机插孔          | 9. 警报静音按钮      |
| 2. LED 气体浓度指示灯   | 10. LED 顶灯     |
| 3. 抽动与警报扬声器      | 11. 传感器顶端护罩    |
| 4. 警报灯           | 12. 传感器（内部）    |
| 5. 探头夹           | 13. 鹅颈管探头      |
| 6. 操作准备指示灯（电源已开） | 14. 警报校准/位置转换器 |
| 7. 电源/警报滑动开关     |                |
| 8. 抽动速率（敏感度）调整轮  |                |

首次在清新空气中打开运作时，CD200 将预热一分钟并自动归零。在预热期间，仪器通常有以下反应：

- 操作准备指示灯点亮-稳定发光
- 抽动速率快速增加，如同检测到可燃气体时的反应，然后逐渐回到较低抽动速率
- LED 气体浓度指示灯点亮，灯柱随抽动速率发生升降

每次开启仪器时，应进行快速功能测试，仅需将传感器置于一处已知泄漏源，如打火机，或将探头置于一滴可燃液体上方。

在初次预热之后，仪器可用于检测可燃气体。当探头顶端的感应器检测到可燃气体时，抽动速率将增加并且 LED 气体浓度指示灯将点亮。随着气体浓度增加，抽动速率也随之增加。

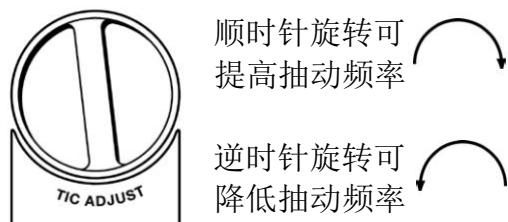
若操作准备指示灯发生闪烁，表明电池电量不足，应立刻更换电池。电池电量低会对仪器的性能造成不良影响。更换电池步骤详见维修部分。

使用警报时，打开电源/警报滑动开关，滑动至 ALM 位置，警报即打开。若气体浓度达到预设水平，仪器将发出颤动声，同时警报灯闪烁。

如需在安静环境下操作，或因背景噪音太大而无法听见内置扬声器的声音时，您可使用耳机。耳机插孔位于仪器顶部。请注意，使用耳机接听警报或抽动声音时，音量较大。

## 调整抽动速率

当传感器（位于仪器顶部）靠近泄漏气体时，抽动速率将发出信号。您可使用仪器中间的旋转轮来控制抽动速率。



在清新空气中，抽动速率通常为每秒抽动 4 到 8 次。随着传感器靠近可燃气体的源头，抽动速率将增加。为了隔离出泄漏源头，随着传感器靠近，您可能需要逆时针转动旋转轮，降低敏感度。

## LED 指示灯

仪器左侧共有 6 个 LED 指示灯，分别是两个绿色、两个橙色和两个红色，用于指示被检测气体的相应浓度，与抽动速率成正比。

首次设定抽动速率时（不用于检测可燃气体），底部（最绿）的 LED 灯会快速闪烁。当传感器靠近气体泄漏的源头时，LED 指示灯将从底部至顶部依次亮起。

## 警报设置

警报在抽动速率之外独立运作，可从污染区域中检测出重要泄漏气体。滑动电源/警报开关至 ALM 位置，若检测到燃气浓度达到预设水平，仪器将发出颤动声。通过仪器底部的指轮，可使用空气中含 5% 甲烷的浓度，此数值经工厂校准设定，或者调高敏感度到自行设定的数值。

### 调至工厂校准设定值

顺时针转动指轮一圈。转到最后，听到咔嚓声时，表明到达工厂校准设定值，在此停止转动。

### 调高警报敏感度

逆时针转动指轮。当指轮离开工厂校准设定值的位置时，将听到咔嚓声。

### 自行设定警报值

1. 在可控环境下，创造条件使警报生效（如针孔泄漏）。
2. 在**警报**模式下，预热仪器一分钟。
3. 将传感器顶端置于可控的燃气泄漏中。
4. 慢速转动指轮直至警报响起。
5. 将传感器移除出泄漏区域，直至警报停止。
6. 验证可重复性—当传感器回到泄漏区域时，确保警报再度响起。
7. 完成设定，仪器可投入使用 — 若指轮发生移位，重复上述步骤。

警报静音按钮：位于抽动速率调整轮的下方，按下按钮后，警报立即静音。警报静音后，警报灯保持亮起。

探头移出泄漏源头后，由于传感器孔中仍有气体残留，警报会持续响一段时间。警报持续的时长与传感器所探测的燃气浓度直接相关。

## 清洁

CD200 可检测出部分肥皂。使用肥皂前，应先检查仪器的敏感度，并用湿毛巾清除干净残留物。

**切勿**让传感器湿水。清洗传感器顶端护罩前，先取下护罩，清洗和充分晾干后，再重新装回。

## 更换电池

出现以下情况时，请更换 1.5 伏 AA 碱性电池：

- 绿色操作准备指示灯开始闪烁
- 开启仪器后，无灯光亮起或无法运作

### 如何更换电池

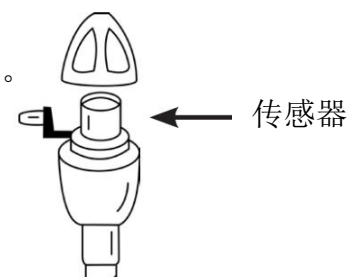
1. 反转仪器，将其反面置于干净平面上
2. 打开电池盖。朝电池盖底部的标签向上压，同时将其向上取出。
3. 可利用硬币或螺丝刀，撬出电池
4. 用新电池替换总共 4 个旧电池

## 更换传感器

正常情况下，传感器可有效使用多年，但是如果传感器接触到液体或受到其他损坏，可能会导致其无法运作。

### 如何更换传感器

1. 关闭仪器。
2. 压向传感器顶端护罩中间的对准凹位，并向上拉出顶端护罩。
3. 取出顶灯。顶灯是坚固组件，请小心弯曲其导管。
4. 从顶端外壳向上拉出传感器。
5. 更换传感器，装回原位。
6. 将原来的组件按相反顺序依次装回。



## 校准

预设警报值可调整至 0 到 40% LEL（空气中的甲烷浓度），此数值应由英国凯煜集团香港公司设定，或由其他具有燃气校准标准的机构设定。

为确保仪器高效运行，请将仪器送至英国凯煜集团香港公司其他符合资质的仪器校准机构，进行年度校准。

出现故障	检查问题	纠正措施
仪器无法开启	电池电压	更换电量不足的电池
	模式开关的位置	稳固调至 ON 或 ALM 位置
仪器开启后无法抽 动，但灯光亮起	抽动速率调整轮	顺时针旋转，提高抽动速率
	耳机插孔	拔出耳机插头，或清除插孔中的杂物
相关指示灯不亮	电池电压	更换电量不足的电池
	抽动速率调整轮	顺时针旋转，提高抽动速率
传感器接触燃气时， 抽动速率没有增加	传感器周围气流	清除障碍
	传感器接触不良	取出传感器，并稳固装回
	传感器受污染	更换传感器
仪器预热后，抽动速 率没有降低	传感器受污染	更换传感器
仪器置于新鲜空气 中，警报声没有停止	仪器持续快速抽 动，并且指示灯 亮起	更换传感器
	警报敏感度设定 是否合适	顺时针调整敏感度
绿色操作准备指示灯 闪烁	电池电压	更换电量不足的电池
顶灯不亮	受损	寄回维修

\*顶灯可不用于操作。若使用仪器时不需要顶灯，可从导管的底部剪去导管，将顶灯移除。

除上述表格列明的零件外，本产品不含用户可自行维修的零件。若仪器受损，或采取上述列明的纠正措施后仍然无法正常运转，请参照保修和服务指引，将仪器送回英国凯煜集团香港公司。

尺寸:	8 3/4" x 3 1/4" x 2 1/2" (若探头盘绕于机身, 高度和宽度均增加 1")
探头长度:	18" (46cm)
重量: (包括电池)	16.0 盎司 (450g)
电量需求:	4 节 AA 碱性电池
平均电池寿命:	大约 12 小时 (持续使用)
敏感度:	<50 PPM 空气中的甲烷
传感器:	固态导电(半导体)
工作周期:	持续性
一般响应时间:	在空气中 40% LEL 的甲烷刺激下, 最大响应时间少于 2 秒
一般恢复时间:	从空气中 40% LEL 的甲烷中恢复, 少于 4 秒
预热时长:	平均时长为 1 分钟
警报:	可调整至 10 到 40% LEL - 空气中的甲烷 (可对其他气体进行校准)
可视指示灯	6 个抽动速率指示灯, 根据燃气的浓度水平, 在绿灯和红灯之间转换 (包括相对数量, 不包括具体数量)

## 操作条件

为确保 CD200 读数准确, 请仅在周围空气处于以下范围时使用仪器:

**温度: 32 到 120°F**

**湿度: 10 到 90% 相对湿度 (无冷凝)**

## 气体检测

CD200 可检测多种气体, 包括部分有毒气体和有害烟雾。部分常见检测气体如下。

### 可燃气体:

酒精	丁烷	汽油	溶剂
稀释剂	丙烷	可燃制冷剂	天然气
易挥发喷气燃料	甲烷	石脑油	乙炔

### 其他:

丙酮氨	烟雾	硫化氢	蒸汽
-----	----	-----	----



KANE CD200 自购买日期起享有三年质保期，在此期间不存在材料及工艺缺陷。若在质保期内您的仪器因以上缺陷不能正常使用，英国凯恩集团香港公司将决定为客户维修或更换仪器。此质保仅涵盖正常使用情况，不包括运输过程中产生的损害或因仪器变更、篡改、意外、误用、滥用、疏忽或不正当保养造成的设备损坏。此外，电池及因电池引起的间接损坏不包括在质保范围内。

任何默认保证，包括但不限于对适销性及特定用途的默认保证，均应以明示保证为准。英国凯恩集团香港公司无义务对因使用该仪器造成的损失或其他意外间接事故造成的损害、开支、经济损失及此类损害、开支、经济损失的赔偿负责。


质保仅对硬件有效，对软件应用程序无效。

当仪器需要在质保期进行维修时，客户需要提供购买收据或其他可以证明首次购买日期的单据。超出质保范围的仪器维修（可维修的情况下），将产生一定服务费。

有关质保详情或需要获得服务，请登录公司网站了解：

[www.kanetest.com.cn](http://www.kanetest.com.cn)

此质保说明赋予您特定的法律权利。不同国家用户可能享有其他权利。

 **注意：**此标志表示本设备及其配件需依照垃圾分类正确废弃处置。



定期使用湿布清洁您的仪表。切勿使用磨砂纸、易燃液体、清洁溶液或者强力清洁剂来清洁本设备，以免损坏设备的外观、损害设备的安全性或对其结构部件的可靠性造成不良影响。

长时间不使用此设备时，请将电池取出。切勿将设备暴露在高温或潮湿的环境中。如果设备储存在超出通用规格中提到的限制环境，使用前请将设备移回正常工作环境。