

操 作 手 册



GAS-Mate[®]

易燃性气体检漏仪

 **INFICON**



欧盟符合性声明

此声明是以制造商 INFICON 为唯一责任人发布的。本声明之目的是为证明由 INFICON 设计和制造的本设备符合相关共同体协调立法。设备结构符合共同体范围内现行安全方面的良好工程设计实践，在其预定应用范围内正确安装、维护、使用的情况下，不会危及人员、家畜或财产安全。

设备描述:GAS-Mate® 易燃性气体检漏仪
型号:718-202-Gxx (适用于所有组编号)
适用指令:2014/30/EU 通用 EMC
2011/65/EU RoHS

适用标准:

安全: EN 61010-1:2010 用于测量、控制和实验室用途的电气
设备的安全要求。一般要求。
排放: EN 55011:2009 (+A1:2010)/FCC CFR 47 Part 15: 工业、
科学和医用 (ISM) 无线电射频设备的排放标准 (B 类)
抗扰性: EN 50270:2015 电磁兼容性 - 用于检测和测量易燃性气体、
有毒气体或氧气的电气设备
RoHS: EN 50581:2013 关于电气和电子产品有害物质限制评
估的技术文档

CE 执行日期:

October 6, 2016

制造商代表
Brian King
INFICON
General Manager – Service Tools
Two Technology Place
East Syracuse, NY USA 13057

EU 授权代表
INFICON GmbH
50968 Köln, Bonner Str. 498

若对此声明或 INFICON 产品安全性有任何相关问题，请书面咨询上述地址的授权代表。

GAS-Mate 符合本质安全 Class I, Division 1, Groups A-D, T4 标准，根据 MET Laboratories, Inc. 的列明编号 E112145 评为 II 3G Ex nA nL IIC T4 X 级。

为使 GAS-Mate 易燃性检漏仪发挥最佳性能，在使用本仪器前，请仔细阅读本手册。如有疑问或需其他帮助，请致电 1-800-344-3304。我们愿意随时为您提供帮助。



此符号用于提醒用户注意，随仪器供应的文件中有重要的操作和维护（服务）说明。

GAS-Mate® 和 INFICON® 是 INFICON GmbH 的注册商标。

GAS-Mate 符合本质安全 Class I, Division 1, Groups A-D, T4 标准，根据 MET Laboratories, Inc. 的 E112145 标准评为 II 3G Ex nA nL IIC T4 X 级。

简介

GAS-Mate 检漏仪属于本质安全仪器，专用于各种易燃气体的检漏。本检漏仪可应用于多种泄漏测试场合，包括但不限于：

- 燃具
- 燃气熔炉
- 燃气灶具
- 碳氢化合物制冷剂
- 燃气管道、阀门以及仪表
- 有易燃气体参与的热交换器测试

GAS-Mate 检漏仪可检测各种碳氢气体以及多种其他气体，包括但不限于：

- 天然气
- 环戊烷
- 异丁烷 (R600a)
- 甲烷
- 丙烷 (R290)
- 乙烷
- 丁烷
- 氨
- 乙醇
- 氢合成气体 (95/5)

注： GAS-Mate 检漏仪无法检测到一氧化碳 (CO)。

规格

敏感度	甲烷（天然气主要成分）5 PPM
电源	2 节 D 型碱性电池 (3.2 V @ 125 mA)
电池寿命	约 25 小时
工作和充电温度范围	-20 至 +50° C
储存温度范围	-20 至 +60° C
湿度	最大 85% 相对湿度，无凝聚
污染级别	2
过电压等级	2
重量（包括电池）	1.18 lb (0.53 kg)

产品警告



注意

为避免在危险环境中发生火情，更换电池的操作必须在确定无危险的区域（即完全不存在易燃气体）进行。



注意

为保证符合本质安全标准，仅可使用 Duracell® MN1300 电池。



注意

每次使用前，都应在已知的易燃气体泄漏源处检查仪器是否正常工作。



注意

在危险环境中，GAS-Mate 检漏仪可能检测到泄漏（如下文所述），但因为自动抑零功能而没有报告泄漏。GAS-Mate 检漏仪没有读数不代表环境完全安全。



注意

用户不得自行维修任何内部零件。严禁自行拆卸 GAS-Mate 检漏仪。

DURACELL® 是 Duracell, Inc.（位于 Bethel, Connecticut）的注册商标。

安装两节“D”型碱性电池



注意

为避免在危险环境中发生火情，更换电池的操作必须在确定无危险的区域（即完全不存在易燃气体）进行。



注意

为保证符合本质安全标准，仅可使用 Duracell® MN1300 D 型电池。

1. 松开电池仓盖的锁闩，将电池仓盖向下滑动取下。松开锁闩时可能需要借助一字型螺丝刀。
2. 安装两节“D”型碱性电池

图 1 正确安装碱性电池



3. 重新安装电池盖，将其对准手柄上的槽口并向上滑动，直到其卡入定位。

注： 如果电池指示灯闪烁，或者电池及最高信号指示灯同时闪烁，则表示电池电量低，需要更换。

注： 根据适用的州和当地法规处置电量已耗尽的碱性电池。在没有此类规定的情况下，按照自愿废物回收计划回收和 / 或处置电池。

使用 GAS-Mate

1. 长按电源按钮打开或关闭 GAS-Mate。

注： 应在无易燃性气体区域中打开 GAS-Mate。

2. 等待 GAS-Mate 预热，需时约 30 秒至两分钟。

注： GAS-Mate 将在预热期间报警，最高泄漏指示灯将亮起。预热完成后，GAS-Mate 将发出稳定的蜂鸣声。

3. 如果需要，可在触摸板上向上或向下滑动来调整灵敏度。泄漏指示灯将亮起，以指示灵敏度级别。

注： GAS-Mate 启动时默认设置为最大灵敏度。建议对大多数应用使用此设置。

4. 将 GAS-Mate 带至疑似泄漏的区域。此时的警报表示一般区域聚积了易燃性气体。

注： GAS-Mate 检测到易燃性气体时，将会发出警报，并且泄漏指示灯亮起。较快的蜂鸣声或稳定的警报表示检测到较高浓度的易燃性气体

注： GAS-Mate 将自动归零到背景浓度，表现为警报慢慢恢复到稳定的蜂鸣声。归零后，只有浓度升高才会引发警报。

5. 在疑似泄漏区域的附近缓慢移动探头（每秒约 2 至 5 厘米）。将探针头尽可能靠近疑似泄漏位置，以获得最佳性能。

6. 要确认是否存在泄漏，将探头从疑似泄漏区域移开，等待检漏仪回归稳定状态。
然后重复第 5 步。

注： 在暴露于某些气体的超高浓度后，传感器可能需要几分钟稳定下来，并恢复正常操作。

更换传感器

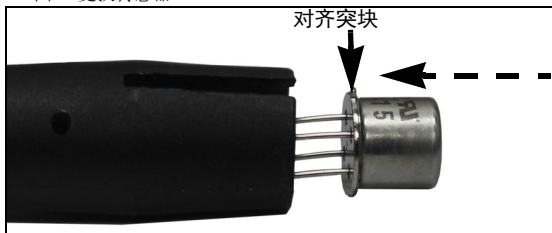
传感器在出厂时已经安装于 GAS-Mate 检漏仪探头。只有在更换传感器时才需要插入 / 移除传感器。

注： 如果所有泄漏指示灯闪烁并且一直发出警报，则表示传感器坏了或者未正确安装。确保正确安装传感器，如果原本安装正确，则更换新的传感器。

1. 顺着探头内的插槽将一只回形针或小螺丝起子插入传感器下，小心地将传感器沿着探头末端滑出（如下图 2）。
2. 从包装中取出新的传感器。
3. 将传感器筒上的弹片对准探针头中的槽口。
4. 小心地将传感器滑入探针头。确保导线正好配合探针头的传感器座中的配接孔。

注： 正确安装的情况下，传感器的顶端应该差不多与探头尖端齐平。只要传感器完全就位，探针从探针头伸出一点也可以接受。

图 2 更换传感器



清洁和存储

可以使用家用清洁剂或异丙醇清洁 GAS-Mate 的塑料外壳。应注意不要让清洁剂进入仪器。汽油及其他溶剂可能损坏塑料，因此要防止 INFICON GAS-Mate 接触这些物质。

注： 不要让清洁剂或异丙醇进入传感器，否则可能污染传感器。传感器如有污染，请更换。

故障诊断



注意

更换零件可能破坏仪器的本质安全性。

除电池和传感器外，用户不得自行维护 GAS-Mate 易燃性气体检漏仪其他内部零件。如果在使用 GAS-Mate 检漏仪过程中发生故障，请按照以下故障诊断指引内的步骤确定修复方式。如果不能自行修复问题，请携带 GAS-Mate 检漏仪至经销商处进行保修评估，或致电我们的技术支持热线，号码为 1-800-344-3304。

故障	导致故障的可能原因	修复方法
GAS-Mate 检漏仪无法启动。	电池电量耗尽。	更换电池。
	电池没有正确安装。	参照图 1 正确安装电池。
灵敏性差。GAS-Mate 已通电，但检测不到易燃性气体。	检漏仪设置在低灵敏度。	在触摸板上向上滑动，提高灵敏度。
	传感器损坏，需要更换。	更换传感器。
即使在预热数分钟后也一直发出警报音。	传感器安装不当或没有安装传感器。	确保传感器导线平直插入传感器底座的孔中，并且方向弹片正确对准探针头。请参见图 2。
	传感器损坏，需要更换。	更换传感器。

更换零件和附件

您向您购买本 INFICON GAS-Mate 易燃性气体检漏仪的经销商购买更换的零件和附件。

塑料搬运箱 718-402-P41

传感器 706-700-G1

退货授权处理程序

您应将发生故障的 **GAS-Mates** 检漏仪或替换零件及附件退回至经销商处进行质保评估。如有任何问题，请致电 **INFICON**，号码为 **800-344-3304**。

请不要在未咨询经销商的情况下直接将检漏仪退回给厂家。

保修和责任

INFICON 保证您购买的 GAS-Mate 易燃性气体检漏仪在材料制造工艺方面没有任何缺陷，质量保证期为自购买之日起三 (3) 年。INFICON 上述保证不适用于在正常使用过程中性能会退化的零件，比如电源（电池）和传感器。此外，INFICON 上述保证不适用于任何曾因误用、疏忽或意外而损坏，或曾由 INFICON 以外任何人士维修或修改的仪器。

INFICON 保修的对象仅限于：最迟在质保期过期后三十 (30) 天前退回至 INFICON（运费寄付），且 INFICON 认为是因材料及制作工艺缺陷造成故障的仪器。INFICON 保修责任仅限于维修或更换（其一）故障仪器或零件。

本保修声明可代替其它所有明示或暗示的保证，无论是关于适销性或适合某一特定用途的保证。INFICON 概不承担该等其他保证内声明的任何责任。

对于超出就该仪器支付给 INFICON 的价格加上退回产品时预付的运费的部分，INFICON 无须负责。INFICON 不承担任何附带或间接损害责任。上述所有责任均不在保修适用范围内。



TWO TECHNOLOGY PLACE
EAST SYRACUSE, NY 13057-9714 USA

Phone: +1.800.344.3304
Fax: +315.434.2520
E-Mail: service.tools@inficon.com
inficonservicetools.com

INFICON Instrument (Shanghai) Co.,Ltd
1/F,No.11 Building,201 Min Yi Road, Shanghai,China

Phone: +86.21.6209.3094
FAX: +86.21.6295.2852
Email: reach.china@inficon.com
www.inficonservicetools.com

074-529-P9C