



高电科技
HIGH VOLTAGE TECHNOLOGY

www.hzhv.com



HIGH VOLTAGE TECHNOLOGY

XP-1A

SF6定性检漏仪

使用说明书

杭州高电科技有限公司

HANGZHOU HIGH VOLTAGE TECHNOLOGY CO.,LTD

电话：0571-89935600 传真：0571-89935608

前 言

本仪器它引以自豪的它拥有最稳定的和比较灵敏的负电晕。我们综合了丰富的经验和数多年的客户反馈，以期待为我们尊敬的客户提供最好的服务，无论是在价格，外观还是在可靠性上。

一个先进的微处理器组成了该单元的核心部分。相比以前，它的数字信息处理使更优质的电路管理成为可能并且能够感知尖端信息，此外，电路中组成部件的数量减少了将近40%，提高了可靠性和性能特性。其微处理器以每秒4000次的速度监控着传感泄露和电池电压，即使最小的信号波动也能得到补偿。

它新加上的机械特性大大地提高了的可用性。从等级一到等级七，7个等级的灵敏度提供了64倍的提高。独特的Tri-Color显示了一个渐进的宽度范围的泄露型号显示，传达灵敏度并且提供一个真实的电池电压显示。一个触知键盘控制所有的操作功能。一个革命性的新工具箱的设计为用户提供了整体的把握和控制，在使用的过程中，将可以看到的显示器放在可以看到的地方。

目 录

一、特征.....	4
二、各部分及其控制.....	4
三、操作.....	4
四、操作特点.....	5
五、灵敏度调整.....	5
六、报警显示.....	5
七、操作说明.....	6
八、操作要点.....	6
九、应用.....	7
十、备用部件.....	8
十一、仪器面板图.....	9

一、特征

- 微处理器控制，应用先进的数字信号处理技术
- 三色可视显示
- 可触知键盘控制
- 实时灵敏度调整
- 电池测试功能
- 已取得 R134a, R12, R22 取得 SAEJ1627 质量认证
- 探测所有的卤化制冷剂
- 通过感知尖端，真正的机械泵提供了电池空气流
- 包括削减特征
- 无线的，便携式的，需安装“C”-cell 电池
- 包括工具箱
- 有韧性，不锈钢的 35.5cm 长的探针
- 可选择的搬运 Holsster
- 可选择参考泄露源
- 3 年的质量保证

二、各部分及其控制

1 感知尖端 2 尖端探测器 3 开关 4 电池测试 5 复位按钮 6 音频弱音 7 灵敏度调高 8 灵敏度调低 9 LED 泄露指示器 10 可弯曲能变形的探针

三、操作

电源显示，电池测试

TIP XP-1 提供了两个电池状态显示器；一个持续电源显示和一个电池测试功能。持续电源显示器允许用户任何时候都可以看到电池电量。只要电源是开着的，LED 就能显示。及它可能出现先面三种颜色中的一种。（如图 3 所示）

绿色- 表明电池电压正常，足够保证工作正常运行。

橘黄色-表明电池电压正接近正常工作的最低电压，应尽早更换电池。

红色- 表明电池电压已不能维持正常的工作运行，电池电压在最低门限电压以内。操作特征

电池测试功能。通过按下电池测试键，就能激活本功能。当按下此键时，LED 将显示通过显示上面所说的三种颜色中的某一种来显示电池电压的状态（如图 4 所示）。LED 显示某

种颜色时所对应的电压值如下表可查得。

绿色- 表明电池电压正常，足够保证工作正常运行。

橘黄色-表明电池电压正接近正常工作的最低电压，应尽早更换电池。

红色- 表明电池电压已不能维持正常的工作运行，电池电压在最低门限电压以内。

四、操作特点

电池测试功能。通过按下电池测试键，就能激活本功能。当按下此键时，LED 将显示通过显示上面所说的三种颜色中的某一种来显示电池电压的状态（如图 4 所示）。LED 显示某种颜色时所对应的电压值如下表可查得。

任何时候只要该单元被复位了，那么 LED 将变成 橘黄色并保持一分钟，这为复位提供了一个可视化的确认。

五、灵敏度调整

XP-1 提供了 7 个等级的灵敏度。要么按下“SENSITIVITY”键，要么按下“OR SENSITIVITY”灵敏度都将在可视显示器显示出来。报警声也是灵敏度的一个显示。

操作特点，当打开开关，检漏仪就自动设置为灵敏度 S。

1. 调节灵敏度，按下“SENSITIVITY▽”或者“SENSITIVITY ”按钮。当按下该键，可视显示器将显示出红色。显示出的小红色条的数目显示出灵敏度的等级。（如图 5）1 等级（最低灵敏度）LED 显示屏的最左上端显示从左边开始看。2 等级到 7 等级由相应的 LED 显示屏上的红色小条所决定。也既是，当 LED 上所有的小方条都变成了红色显示时表明此时灵敏度为 7 等级。

2. 按下“SENSITIVITY ”或者“SENSITIVITY▽”□都将改□灵敏度。你可以□歇地按下该键，每次改变一次灵敏度漫漫地调节，或者你可以持续地按键快速地调节灵敏度。

3. 每一次调高灵敏度的等级或者调低灵敏度的等级时。其相应的灵敏度将增为 2 倍或变成原来的 1/2。换句话说，2 等级灵敏度是 1 等级灵敏度的 2 倍。3 等级，4 等级以此类推。并允许灵敏度增加到原来的 64 倍。

六、报警显示

XP-1 的特征是有 18 个报警等级。它允许一个关于相对泄露尺寸和强度的清楚显示。在漏点上，累进显示器可以被用上；当增加报警等级将显示源头（最高浓缩物）正接近。每一个等级将被显示红，橘黄，绿色三种颜色中任意一种颜色显示于附加 LED 显示器上。（如图 6）起初，从左到右显示器将显示绿色。然后，LED 显示器将从左到右显示橘黄色，并且一次更换一下绿色。最后，LED 显示将变成红色，并且从左到右每次更换一下橘黄色。

七、操作说明

1. 按下“ON/OFF”键，打开电源。显示器会发光 2 秒钟（LED 左边显示绿色，其它的显示橘黄色）

2. 观察连续电源显示屏，检验电池电压。（如上）

3. 打开捡漏仪，系统自动设置为灵敏度 5 级。一个快速的，很平稳的报警声将被听到。如果需要。灵敏度还可以通过按上面介绍过的两个调灵敏度的按键来调节。方法如前面所描述的一样。

4. 开始寻找漏点。当制冷物被检测到，声音报警将变得很尖厉，明显地区别于最开始时的那种比较平缓的声音。此外，可视显示屏将累进式地发光如报警显示部分所描述。

5. 在操作过程中，灵敏度可随时调节，并且不会影响到探测。（灵敏度的调节前面有说明）

6. 如果在漏点被确定之前发生了满报警，那么，请按“RESET”复位键重新设置电路到 0 界面如上所描述。

八、操作要点

下面部分包含几个一般的操作要点，并且 SAEJ1628 为漏点探测推荐了一些应用程序。

1. 当没有发现漏点时，将灵敏度调高；当复位不允许你探测漏点时，将灵敏度调低。

2. 当某个地区严重地被该气体污染时，捡漏仪可能被设置为被周围气体浓缩物所堵塞。该单元正被设置的过程中，探针是不允许移动并且可以根据需要设置许多次。

3. 在有风的地方，即便是很大的漏点有很难被发现在这种情况下，最好找个护罩将漏点附近遮起来。

4. 注意：当感知尖端接触到潮湿物或溶解物时探测器可能会报警。因此，捡漏时请不要与这些东西接触。

SAE J1628 推荐程序说明：自动 AIC 系统漏点检测是用引擎而不是手动。

1. 环境负荷或者制冷系统必须保证有足够的制冷剂，当在操作之外时，必须保证一个最低压强为 340 千帕的标准电压。当温度在 15 摄氏度以下时，漏点可能测量不到，因为压力不够大。

2. 如果不检测部分弄脏了，那么小心不要弄脏探测器的探针尖端部分。如果被探测部分特别脏或者当前和潮湿，那么，就得用干毛巾将脏物擦掉或者用空气吹干。不得用清洁剂或溶剂，因为探测器可能对这些敏感。

3. 视线跟踪整个制冷系统，并且寻找有关空气环境负荷润滑泄露，损伤和腐蚀在线路上，软管上及各部件上的相关信息。每一个可疑的地方必须用探测器探针仔细地检察，包括检测

装置，连接线上的软管，制冷控制，有盖服务端口，焊接区域以及在附属装置点周围区域，压具及其部件。

4. 沿着一条连续路径一直跟踪在制冷系统周围以防一些隐含的漏点被错过或忽略。如果一个漏点被发现，那么继续探测其它的。

5. 在每一个被检测过的地方，探针必须在该位置以每秒钟不低于 25 到 50 毫米的速度移动，并且在表面上以每秒 5 毫米的速度移动，保证在该位置附近，如果探针移得更慢更接近些将大大地提高找到漏点的可能性。（如图 7）任何报警声音频率的加快都在说明有漏点或有泄露。

6. 一个显然的泄漏点必须至少用如下方法证实一次：

- a. 向可疑泄漏点区域吹进室内空气，如果可以的话重复检测该区域。为了防止有非常大的泄漏点，用室内空气吹出给区域的气体有利于更准确地探测出泄漏点的具体位置。
- b. 首先将探针移到新鲜空气的地方并复位。然后将探针在其附近慢慢移动直到泄漏点被确认。

7. 当在空气中探测脱水器中心的漏点时，环境负荷模式必须通过调高环境负荷吹风机的高度，最长时间为 15 秒钟，关上它，然后等待制冷剂积累下来，约 10 分钟时间。一段时间以后，将探针伸入到吹风机的电阻块或凝聚物排出口，如果没有水分，或者伸入到最靠近的口上，该口经由加热器 通风口，环境负荷通向脱水机，例如热量输出口 或者通风口。如果捡漏仪报警了，那么很显然有一个漏点被发现。

8. 依据制冷系统的一些设施以及任何破坏制冷系统的设备，需要安装一套漏点检测维修设备和制冷系统的服务端口。

九、应用

XP - 1A 捡漏仪也可以用于以下领域：

• 探测其它系统的漏点，存储，恢复容器。它将对所有的卤化制冷产生反应，包含以下这些，但是又不局限于这些。

- 在医院消毒设备上用于探测乙烯基氧化物。（它将探测到卤化携带气体）
- 探测高压电路断路器中的 SF6 气体。
- 探测大多数含有 C12, F2, Br2 的气体。
- 探测用于干洗应用中的清洁介质剂。
- 在灭火系统中用于探测灭火气体。

注意：探针是不允许移动的，并且可以根据需要设置许多次维护正确地维护好你的检漏仪非常重要。仔细遵守下面的说明，如下所列，将会降低操作误差，延长检漏仪的使用寿命。

警告：在取下感知尖端之前，须取下电源（关闭电源），否则会引起一个轻微的电流冲击。保持感知尖端的清洁。：通过利用已备的尖端保护器来防灰，防潮以及防油。

在使用之前，一般要先检测尖端和保护器看它们是否无灰无油在上面。否则清洁方法如下：

1. 取下尖端保护器
2. 用毛巾或压缩空气清洁保护器
3. 如果尖端自身就很脏，那么它将通过浸入微弱溶剂被清洁，如酒精。时间只需要几分钟，然后用压缩空气或室内毛巾清洁，注意：不要用汽油，松节油，矿物油等等，因为这些将留下探测残渣。

感知尖端的更换：尖端最终都会损坏，那么需要更换。至于何时需要，更换了是很难准确预测的，因为尖端的老化直接与使用条件和使用频率相关。当在一个干净，纯洁的空气中，报警声变得很不稳定时，那么就说明尖端需要被更换了。

更换尖端

1. 关上电源
2. 顺时针旋转取下原来的尖端
3. 换上新的尖端

十、备用部件

该检漏仪配有一个工具箱，一本用户手册，2 节电池，一个更换感知尖端和一个保护器。如果你要为你的检漏仪更换部件，那么请与当地的发行商联系。为了确保你得到的是正确的部件，请参考你的仪表编号。

电源供给：3 伏直流；2 块电池

最高灵敏度：每 SAE J1627 R

最终灵敏度：不到 0.1 02/yr

感知尖端的使用时间：大约 20 小时

操作温度：0 到 52 摄氏度

电池的使用寿命：正常使用下大约 30 小时

工作循环：连续，没有限制

响应时间：瞬时的

复位时间：1 秒钟

报警时间：大约 2 秒

仪表重量：560 克

仪表尺寸：9 英寸*2.5 英寸*2.5 英寸

固定探测长度：35.5 厘米

本仪表专为提供无限的服务而设计和制造。遵照推荐维护方法，如果买方是在自购买时算起 3 年以内提出质量上的问题，那么免费的维修或者更换对于最初的买方是有效的。本保证适用于所有非不合理使用而出现质量上的问题的可修理的仪表。它不包含电池，感知尖端，尖端探头以及其它正常工作下材料的损耗。

十一、仪器面板图

- 1、传感头
- 2、头的保护器
- 3、电源接通/断开
- 4、电池测试
- 5、复位按钮
- 6、声音抑制
- 7、灵敏度增
- 8、灵敏度降
- 9、发光二极管（LED）
- 10、可弯曲探头

