Honeywell | Gas Detection

SearchSonic Imager™

检索声波 成像
超声波气体泄露检测照相机

积极践行节能、碳中和、联合国可持续发展目标

气体泄漏简单可视化相机

通过高性能麦克风MEMS检测气体泄漏产生的超声波，结合相机影像在画面上显示泄漏发生的地点。因为人耳可闻声被屏蔽，所以噪音现场也可以只检测泄漏。

可以轻松检测现场气体泄露的相机。
即使现场有噪音，也可以只检测泄露。
从泄露处推定的泄漏量可以设想到维修后的节能效果。

工厂压缩空气泄露造成的损失案例：

假设
马达功率 : 37 kW
电机效率 : 90%
空气吐出量 : 6.5 ㎥/min
压力 : 0.5MPa
电费 : 15円/kWh

泄漏量 (L/min)	年泄漏量 (㎥/年)	年损失费用 (円/ 年)
50	47,880	￥75,708
100	95,760	￥151,415
200	191,520	￥302,831
500	478,800	￥757,077
1,000	957,600	￥1,514,154

据说空气泄漏量高达工厂空气使用量的10%～20%。
通过使用超声波气体泄漏检测成像找出泄露点进行维修以后，
对实现节能、碳中和、联合国可持续发展目标大有裨益。

超声波气体泄漏检测照相机的主要用途

通过检测压缩空气和蒸汽的泄漏从而实现节能

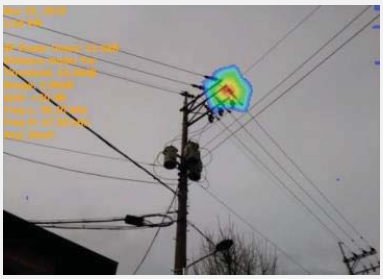
通过检测和修理以往瓦斯泄漏检测仪没有发现的压缩空气和蒸汽泄漏，实现工厂整体的节能和设备效率化。

许多工厂仍然认为“空气几乎是免费的”，但通过修复广泛供应给工厂的压缩空气中的泄漏和高效运行压缩机，降低了电力消耗，实现了整个工厂的节能。

通过检测发电设备的蒸汽泄漏并进行修缮，可以提高发电效率，也可以用于实现控制整个能源的碳中性。

通过检测电晕放电来防止设备老化和火灾

以前难以检测的电晕放电，可以在设备运行时进行非接触安全检测。



电晕放电会发生在配电盘和输电设备等各种设备中，设备寿命会极度缩短，电缆涂层的损坏会因火灾影响整个基础设施。检测电晕放电可以防止事故和灾害的发生。

实现设备维护的工作效率化 强化安全措施

确保安全措施有效、高效，同时缩短与设备气体泄漏检测相关的维护工作，节省人工。

由于可以检测到气体泄漏产生的高频声音，并在大范围内快速检测到微小的气体泄漏，因此可以缩短过去需要很长时间的维护工作，实现省力、提高工作效率。

超声波气体泄露检测照相机的检测原理及功能

内置112个麦克风和摄像头将检测对象的频率声音以彩色图表的形式显示检测量。

显示画面可以用快照或动态图像保存。

超声波气体泄露检测照相机的优点

① 轻便、袖珍、高性能

配备112个业界最多级别的数字MEMS麦克风，重量1.2kg，尺寸仅为23.7cm×14.6cm×5.6cm，重量轻，形状紧凑，易于操作。性能高。

② 仅检测高频声音

（　超声波模式　）

仅用于检测超声波（人耳无法听到的 20 kHz 或更高的高频声音），检索声波模式自动消除气体或压缩空气时的环境噪音，有效检测40kHz左右的漏音和电晕放电等。

③ 使用检测声音阈值设置功能可以进行有效检测

（　设置阈值　）

可以调整要检测声音的检测阈值。
将噪声设置到检测设定值以下，能够更有效地检测目标。

④ 可以由远及近进行大范围检测

远距离(Far)模式最长可达50米，近距离(Near)模式最短5米以内。另外，在Auto模式下，还可以进行30cm～3m以内的精密检测，可以根据使用用途进行最佳设置。

⑤ 能够设置对抗周围噪音的最佳测量环境

通过设置对抗测量环境周围噪音的最佳传感器检测水平，提高对抗噪音的检测精度，实现高效检测。

Honeywell | Gas Detection

SearchSonic Imager™

检索声波 成像

超声波气体泄漏检测照相机

技术规格	
检测原理	波束赋形技术
传感器原理	112 Ch 数字 MEMS
频率范围	2 k ~ 48 kHz
麦克风灵敏度	-41 dBFS
信噪比(SNR)	66 dB(A)
检测范围	0.3 m ~ 50 m (视工况而定)
泄露检测量	从直径0.1mm的孔中检测到的泄漏量。当距离为 1 m时，能检测到的泄漏量为50cc /min,10m时能检测到的泄漏量为110cc /min、20m时能检测到的泄漏量为152 cc/min。
检测灵敏度	2kHz～48kHz
帧速率	25 FPS
显示器	5 inch 640 x 480 触摸屏
视角	水平视场角66° ，垂直视场角54°
内存	50GB,可录制约 170 小时
文件格式	JPG, AVI
显示器输出端子	HDMI x 1
音频输出端子	3.5 mm audio jack
其他端子	USB 2.0 用于数据备份、固件更新
语言支持	支持英语、汉语、韩语、法语
自我诊断功能	具备自我诊断功能
标准型号	
规格	23.7 cm x 14.6 cm x 5.6 cm
重量	1.2 kg
保管温度范围	-20 ~ 70 °C
使用温度范围	-20 ~ 50 °C
使用湿度范围	10 to 85%RH
工作时间	4小时
电池	Rechargeable battery pack
认证	
LVD/EMC	EN50032:2015/AC:2016, EN55035:2017, EN61000-3-2:2014, EN61000-3-3:2013
Wireless	FCC, KC
Battery	IEC52133:2012, EN62133:2013, UN38.3

HJS-20PB105_KA2211111e

代理商 烟台日特测量仪器有限公司 YANTAI INT MEASURE INSTRUMENT CO.,LTD.
网站 http://www.intcn.cn 日本測器株式会社・中国子公司(百年的企业传承)

烟台总部联系方式 电话：0535-666-7106 E-mail：yantai@ytrite.com
上海本部联系方式 电话：021-5230-8251 E-mail：shanghai@ytrite.com
无锡分部联系方式 电话：0510-8522-6008 E-mail：wuxi@ytrite.com
天津分部联系方式 电话：022-8383-1788 E-mail：tianjin@ytrite.com
广州分部联系方式 电话：020-8520-5133 E-mail：guangzhou1@ytrite.com
大连分部联系方式 电话：0411-8753-9950 E-mail：dalian@ytrite.com
青岛分部联系方式 电话：0532-8699-0510 E-mail：qingdao@ytrite.com
西安分部联系方式 电话：13227907940 E-mail：xian@ytrite.com