

版本 1.0 版

日期 20240829

手持式声学成像仪

型号: XS-SC52

西安联丰迅声信息科技有限责任公司 LianFeng Acoustic Technologies Co., Ltd.



手持式声学成像仪



产品介绍

手持式声学成像仪(XS-SC52)是利用传声器阵列测量一定范围内的声场分布的专用设备, 可用于被动测量声源的位置和辐射强度的状态,并彩色云图方式显示出直观的声场图像,即声 成像测量。检测仪不仅具备传统声学相机的声音定位可视化等的功能,还可针对特定的局部放 电以及压缩气体泄漏场景进行检测分析。

仪器支持可听声和超声波频段,可用于声源定位、异常声音测试、声源轨迹跟踪定位等。 针对稳态或高瞬态声源, 静止或运动物体都可以获得极佳的检测效果, 目前主要应用于压缩气 体泄漏检测及高压电力设备局部放电检测等场景。



主要功能

- ◆ 声场成像功能
- 局放检测功能
- ◆ PRPD 图谱绘制
- 局放类型分析

- ◆ 红外成像功能
- 漏气检测功能
- ◆ 泄漏量估算功能
- 多倍数字变焦

- 参数调节功能
- ◆ 拍照录像功能
- ◆ 设备自检功能
- ◆ 单目标/多目标检测

- ◆ 文件管理功能
- ◆ 远程系统升级
- 多语言切换
- ◆ 智能离线分析

台账管理功能

产品特点

- ◆声像一体设计,无需额外加装相机
- ◆ 监测频段宽,可听声、超声均可覆盖
- 成像快速、稳定,无鬼影

- ◆ 外观轻巧, 单手手持, 随时随地即可使用
- ◆ 集声音、红外监测于一体

外观尺寸







www.lfxstek.com



性能指标

参数类型	参数指标	
型号	XS-SC52	
声学成像参数		
通道数量	138 通道	
传感器类型	MEMS 数字麦克风	
传感器动态范围	30dB~120dB	
频带范围	2kHz~65kHz	
检测距离	0.5m~130m	
应用场景	局放放电检测、气体外泄漏检测	
最低成像灵敏度 (1m)	10 kHz: 25 dB SPL 20 kHz: 14 dB SPL 30 kHz: 15 dB SPL 40 kHz: 18 dB SPL 50 kHz: 4 dB SPL 60 kHz: 38dB SPL	
放电检测性能	最小检测放电量: 200pc (检测距离 3 米)	
泄漏检测性能	在压力 120kpa,0.83mL/s 泄漏量情况下, 检测距离不小于 8m	
多目标最小横向分辨率	150mm (18KHz, 1m, 94dB SPL)	
多目标最大检测声压差	不小于 10dB(18KHz,1m,94dB SPL)	
光学图像参数		
屏幕分辨率	1920*1080	
图片分辨率	最高支持 1920*1080	
视频分辨率	1920*1080	
视频帧率	30FPS	





成像帧率	30FPS	
摄像机焦距	固定焦距 3.9mm,支持 8 倍数字变焦	
可见光视场角	72°	
红外模组分辨率	640*512	
红外镜头焦距	13mm	
红外镜头视场角(FOV)	32.9° x 26.6°	
红外测温范围	-20℃~150℃/150℃~550℃ 支持切换	
红外测温精度	±2℃或±2% (取大值) @23℃±5℃	
NETD (灵敏度)	≤50mk@F1.0@25°C	
物理电气参数		
产品尺寸	342.5mm*170mm*90mm	
产品重量	< 1kg	
电池容量	锂电池: 7.4V/5000mAh 续航时间: > 5h	
电源适配器充电参数	DC9V/3A	
显示屏尺寸	5寸LCD屏	
触摸屏	电容式	
数据传输接口	USB/WIFI	
内部存储容量	64GB (可扩展)	
	环境适应性	
工作温度	-20°C∼+55°C	
贮存温度	-40°C∼+85°C	
工作湿度	10% ~ 95%, 非冷凝	





防护等级	不小于 IP51	
EMC 可靠性指标	静电放电抗扰度,GB/T17626.2-2018 4 级,Class A 工频磁场抗扰度,GB/T17626.8-2006 4 级,Class A 脉冲磁场抗扰度,GB/T17626.9-2011 4 级,Class A	
其他功能		
红外测温	支持区域测温,点测温	
麦克风自诊断	支持 138 通道检测	
离线分析	支持局部放电,气体泄漏,红外离线分析	
在线升级	支持 USB/WIFI 升级	
多语言模式	支持简体中文、英文、俄语、西班牙语、德语、法语、泰语、意大利语、波兰语、捷克语	
声学校准	支持	

注意事项

- 请不要擅自拆卸或改装设备。
- 表面有污渍时,可用柔软的织物和中性洗涤剂来擦拭。
- 使用时应避免设备受挤压和受到剧烈冲击。
- 注意定期清理麦克风阵列声孔,避免灰尘堵住声孔影响性能。