

XUNSHENG

联丰讯声

版本 1.0 版

日期 20240912

# 手持式声学成像仪

型号: XS-SC20

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

本公司保留产品设计与规格的权力，届时恕不另行通知，所有资料均经过仔细核对，如有任何印刷错漏，本公司不承担因此产生的后果，印刷可能使资料内产品与实物有轻微差别，所有有关参数仅供参考，具体参数请以产品铭牌为准。

## 手持式声学成像仪



### 产品外观

#### 产品介绍

**手持式声学成像仪**(XS-SC20)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，可用于测量物体的位置和辐射的状态，并用云图方式显示出直观的图像，即声成像测量。检测仪不仅具备传统声学相机声音采集，图像采集，声音定位可视化的功能，还搭载红外成像设备，实现设备故障的多重方式检测诊断。

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，目前主要应用于高压气体泄漏检测及电力设备局部放电检测等场景。

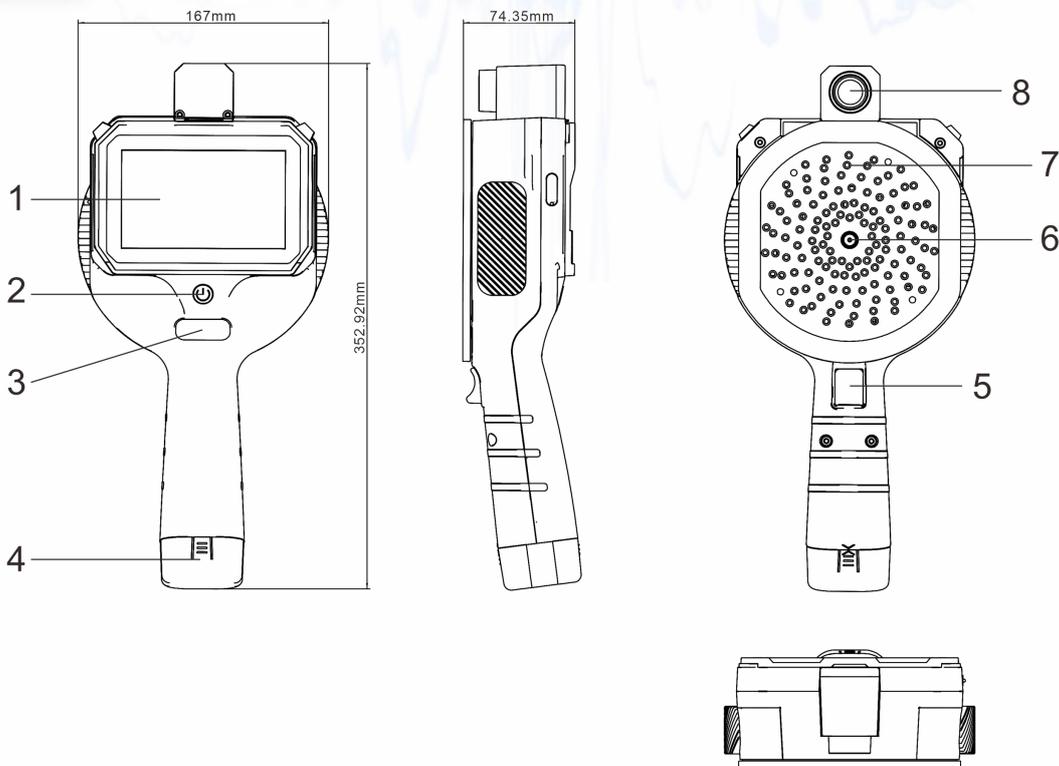
## 主要功能

- ◆ 声场成像功能
- ◆ 红外成像功能
- ◆ 参数调节功能
- ◆ 文件管理功能
- ◆ 台账管理功能(选配)
- ◆ 局放检测功能
- ◆ 漏气检测功能
- ◆ 拍照录像功能
- ◆ 远程系统升级
- ◆ PRPD 图谱绘制
- ◆ 泄漏量估算功能
- ◆ 设备自检功能
- ◆ 多语言切换
- ◆ 局放类型分析
- ◆ 多倍数字变焦
- ◆ 单目标/多目标检测
- ◆ 智能离线分析 (选配)

## 产品特点

- ◆ 单手手持，声像一体设计
- ◆ 即插即用红外模组
- ◆ 可拆卸锂电池续航翻倍
- ◆ 监测频段宽，可听声、超声均可覆盖
- ◆ 人性化单手按键，方便快捷
- ◆ 外观轻巧，灵活便携，快速上手
- ◆ 成像快速、稳定，无鬼影

## 外观尺寸



XS-SC20 产品外观图

- 1: 5寸 LCD 显示屏 2: 开关机按键 3: LOGO 标识 4: 电池仓 5: 拍照录像功能键  
6: 可见光摄像头 7: 麦克风阵列 8: 红外成像模组

## 性能指标

参数类型	参数指标
型号	XS-SC20
<b>声学成像参数</b>	
通道数量	128 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: 1 dB SPL      20 kHz: -10 dB SPL 30 kHz: -6 dB SPL      40 kHz: 3 dB SPL 50 kHz: 6 dB SPL      60 kHz: 20dB SPL
放电检测性能	最小检测放电量: 200pc (检测距离 3 米)
泄漏检测灵敏度	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)
<b>光学图像参数</b>	
屏幕分辨率	800*480
图片分辨率	最高支持 3840*2160

视频分辨率	最高支持 1920*1080
视频帧率	30FPS
成像帧率	30FPS
摄像机焦距	固定焦距 4.0mm
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°C~150°C/150°C~550°C 支持切换
红外测温精度	±2°C或±2% (取大值) @23°C±5°C
NETD (灵敏度)	≤50mk@F1.0@25°C
<b>物理电气参数</b>	
产品尺寸	353mm*167mm*74.5mm
产品重量	约 1.1kg
电池容量	锂电池: 7.4V/6600mAh 续航时间: >5h
电源适配器充电参数	DC12V/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)
<b>环境适应性</b>	
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
相关认证	ROSH 认证, CE 认证
<b>其他功能</b>	
红外测温	支持点、线、区域测温
麦克风自诊断	支持 128 通道检测
离线分析/升级	支持
云端在线分析/升级	支持
PRPD 图谱	支持
放电类型预测	支持
泄漏量估计	支持
泄漏损失估计	支持
多目标检测	最多支持 3 个目标
数字变焦	最大支持 8 倍变焦
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、巴西葡语、斯洛戈克语
声学校准	支持

## 装箱清单

序号	名称	数量	备注
1	手持式声学成像仪	1个	-
2	DC12V3A 电源适配器	1个	用于电池充电
3	可充电电池	2块	其中一块在机体内
4	充电电池底座	1个	用于电池充电
5	U 盘 (Type-C 接口)	1个	用于文件导出及设备升级
6	快速入门指南	1个	用于指导用户使用 (内含合格证、质保卡)
7	出厂测试报告	1份	出厂基本功能测试报告
8	便携式牛津布挎包	1个	用于放置设备及配件
9	手提式安全防护箱	1个	用于放置设备及配件

## 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。