

机载式微型声学相机

型号: XS-SN-7FA13-EX

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。

机载式微型声学相机



产品外观



防护网 (选配)



产品防爆认证

产品介绍

机载式微型声学相机 (XS-SN-7FA13-EX)，又称声学成像仪，是一种将声场信息转化为可视化图像的设备。其核心技术基于传声器阵列与波束形成算法，通过分析声波到达不同麦克风的相位差，精准定位声源位置并测量其强度，最终生成以颜色和亮度表示声压分布的“声像图”。该设备集声音采集、图像采集与声源定位可视化功能于一体，体积小、重量轻，可便捷搭载于各类巡检机器人，为其赋予“听觉”能力，实现设备故障的非接触、可视化诊断。其检测频段覆盖可听声与超声波，对稳态或瞬态声源、静止或运动物体均有良好检测效果。

目前, 该声学相机主要应用于两大核心场景: 一是高压气体泄漏检测, 其与气体介质无关, 可检测任意种类的泄漏; 二是电力设备局部放电检测, 通过捕捉放电产生的超声波信号来定位隐患。

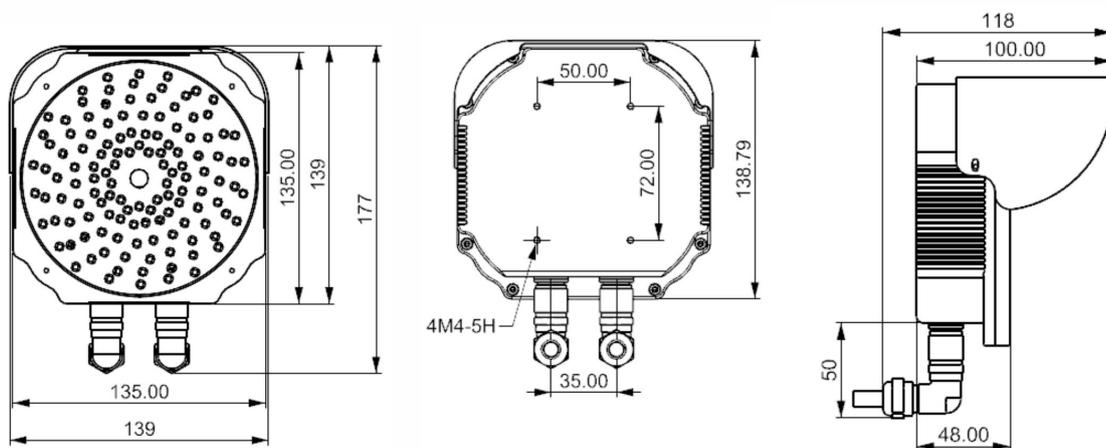
主要功能

- ◆ 声场成像功能
- ◆ 局放检测功能
- ◆ 泄漏检测功能
- ◆ 异音检测功能
- ◆ 局放类型分析
- ◆ PRPD 图谱绘制
- ◆ 泄漏量估算功能
- ◆ 告警功能
- ◆ 参数调节功能
- ◆ 设备自检功能
- ◆ 多语言切换
- ◆ 单目标/多目标检测
- ◆ 数据存储功能
- ◆ 系统升级

产品特点

- ◆ 智能一体化设计, 外观轻巧;
- ◆ 检测频段宽, 可听声、超声均可覆盖;
- ◆ 实现声场可视化自动检测, 直观、快速、精准定位;
- ◆ 支持对常见局部信号类型的检测成像;
- ◆ 支持对高压管道气体泄漏的检测成像;
- ◆ 开放接口及协议, 支持二次开发;

产品尺寸



产品外观图

性能指标

参数类型	参数指标
型号	XS-SN-7FA13-EX
声学成像参数	
声传感器数量	128 个
声传感器类型	MEMS 数字麦克风
传感器灵敏度	-26±1 dBFS (1kHz Sensitivity @1Pa)
测量声压范围	-30dB~120dB
测量频带范围	2kHz~65kHz
最低成像灵敏度 (1m)	10kHz: 8dB SPL 20kHz: 3dB SPL 40kHz: -2dB SPL 60kHz: 10dB SPL
多目标成像	支持
声学成像帧率	≥30 FPS
检测距离	0.3m~130m
泄漏检测灵敏度	≤0.15 L/min@10m, 4.75bar
典型应用场景	局部放电检测、压缩气体外泄漏检测、机械异响检测
可见光摄像头	
摄像头像素	1300W
视场角 (FOV)	72°±3°
视频分辨率	1920*1080@30fps
物理电气参数	
额定输入	DC12V 3A
工作功耗	≤8W@25°C
重量	<0.8 kg
数据传输接口	以太网
环境适应性	
防护等级	IP67
防爆标识	ExibIICT6Gb; ExibIICT80°C Db
工作温度	-20°C ~ +55°C
贮存温度	-30°C ~ +70°C

湿度	10% ~ 95%, 非冷凝
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
其它	
多语言	支持简体中文、英文

注意事项

- 不要拆卸或改装。
- 表面有污渍时, 可用柔软的织物和中性洗涤剂来擦拭。
- 用法必须按说明书规定的要求进行。
- 使用时应避免受挤压和剧烈冲击。
- 注意定期维护。