



有线温振传感器规格书



广东德瓷技术有限公司



产品概述

该传感器是一款 IEPE 接口的振动温度复合传感器,可以用于振动测量,也可以同时测量温度。其特点是采用三角剪切模式的陶瓷晶体作为敏感元件,具有长期保持稳定输出的特性。产品的内部电路是在 IEPE 的两线制系统上同时提供恒流源激励和传输低阻抗电压输出信号,温度部分由内部提供工作电压,温度输出为电压信号。信号地与外壳隔离,安装时无需绝缘垫片。IEPE 调理电路提供极性反向保护。外壳采用激光焊接工艺以保证产品的密封性;输出接头使用通用的“3-pin MIL-C-5015”,保证了产品接口的兼容性。加速度传感器具有宽频带响应特性,广泛应用于结构产品做振动测试。



产品特点

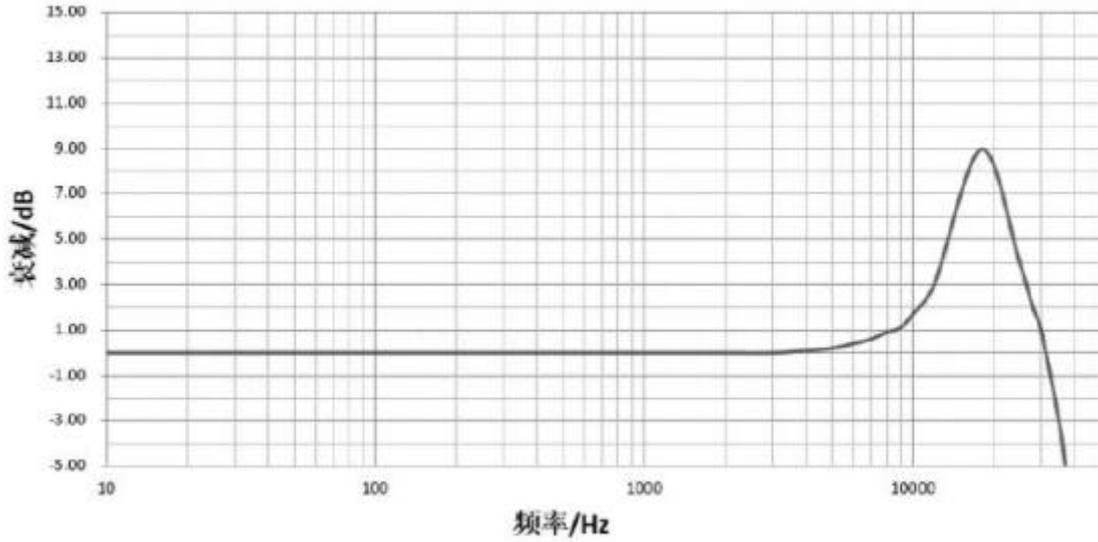
| | | | | | |
|---|-------|---|--------|---|--------|
| ① | 基座隔离 | ② | 三角剪切模式 | ③ | 激光焊接密封 |
| ④ | 宽频带响应 | ⑤ | 测量温度 | | |

产品应用

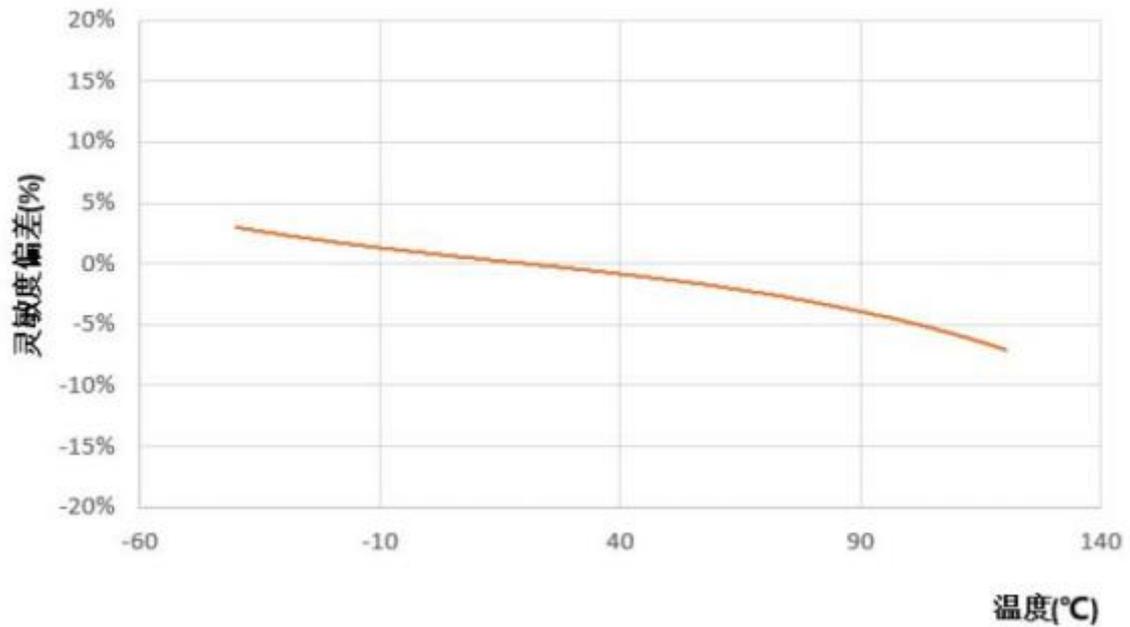
| | | | | | | | |
|---|------|---|------|---|------|---|------|
| ① | 振动测试 | ② | 模态分析 | ③ | 状态监测 | ④ | 温度监测 |
|---|------|---|------|---|------|---|------|



典型频率响应曲线

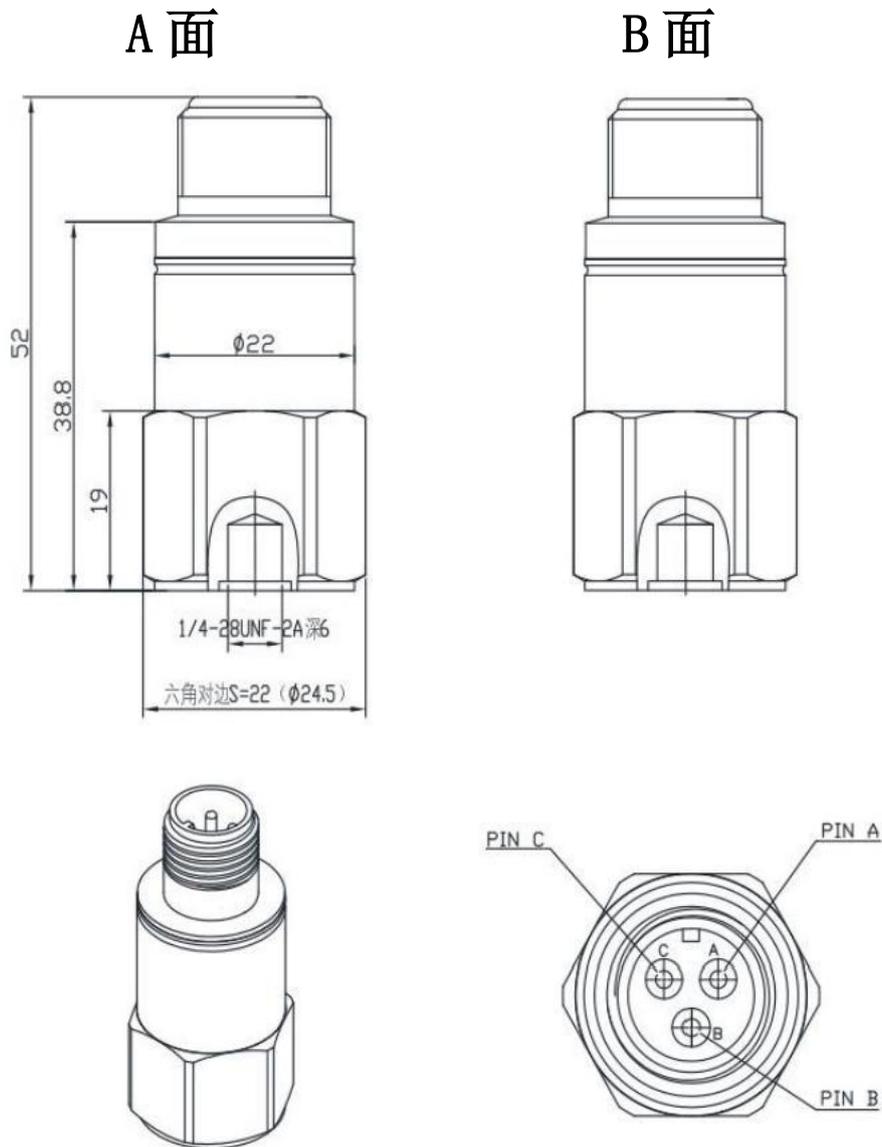


灵敏度响应曲线





有线温振传感器外形图





规格参数

(测试条件 25°C, 24Vdc@4mA, 160Hz)

| 产品型号：有线温振传感器 | | |
|-----------------|------------|-------|
| 参数列表 | 规格 | 单位 |
| 振动性能 | | |
| 量程范围 | ±50 | g |
| 灵敏度±5% | 100 | mV/g |
| 频率响应±3dB | 0.5~10,000 | Hz |
| 安装谐振频率 | 28,000 | Hz |
| 最大横向灵敏度 | <5 | % |
| 温度响应(-40~+85°C) | ±10 | % |
| 非线性度 | ≤1 | % |
| 宽带噪声(RMS) | ≤100 | uV |
| 冲击极限 | 5,000 | g |
| 温度参数 | | |
| 量程范围 | -40~120 | °C |
| 灵敏度 | 10 | mV/°C |
| 零摄氏度输出 | 500 | mV |
| 误差(-40~+125°C) | ±2 | °C |



| 产品型号：有线温振传感器 | | |
|---------------|------------------|------------|
| 参数列表 | 规格 | 单位 |
| 通用参数 | | |
| 激励电压 | 18~28 | Vdc |
| 恒流激励 | 10(典型 4) | mA |
| 偏置电压 | 10~14 | Vdc |
| 输出阻抗 | <100 | Ω |
| 绝缘阻抗(@100Vdc) | >100 | M Ω |
| 稳定时间 | <5 | S |
| 防护等级 | IP67 | |
| 密封方式 | 激光焊接 | |
| 壳体材料 | 316L 不锈钢 | |
| 敏感元件 | 压电陶瓷 | |
| 电气输出方式 | 3-pin MIL-C-5015 | |
| 屏蔽与隔离 | 内部屏蔽, 隔离 | |
| 重量 | ~70 | gram |
| | 附件 | |
| 1、合格证 | | |
| 2、说明书 | | |
| 3、转接螺栓 | 1/4-28 UNF | |