



携手并进 共赢未来

深圳市森瑟科技发展有限公司

网址: [www.senter.com](http://www.senter.com)

电话: 0755-85273639

邮箱: [sales@senter.com.cn](mailto:sales@senter.com.cn)

地址: 深圳市宝安区石岩创维创新谷5B-8F



# PRODUCT SELECTION GUIDE 产品选型手册



工业监控 \* 测试测量 \* 智能传感 \* 系统集成

深圳市森瑟科技发展有限公司

# 关于 森瑟

森瑟科技是一家专注于传感器及其配套仪器的设计、研发和制造的企业。我们的传感器凭借最新的设计技术及关键元器件，结合独特完善的生产制造工艺，使其技术性能达到世界先进水平。优越的性价比和灵活快捷的服务使我们在市场中脱颖而出，被众多用户所接受。

森瑟科技拥有专业的技术和多年的工程经验，我们随时为客户提供专业的技术方案和售后服务，产品涵盖传感器、数据采集过程中的信号调试、配套测试系统及解决方案。同时，我们也可以按照客户的特殊需求提供专业的定制化设计和服务，以满足用户复杂的应用环境。

## 工业监控

状态监测是根据设备运行中产生的各种信息判定设备是否运转正常，以及预测故障原因、程度、部位和发展趋势的过程与技术。在众多状态监测技术中，振动监测与分析由于其可靠性高、故障早期征兆发现早、投资回报率高等特点，应用最为广泛。稳定可靠的振动/加速度传感器对于状态监测系统至关重要。

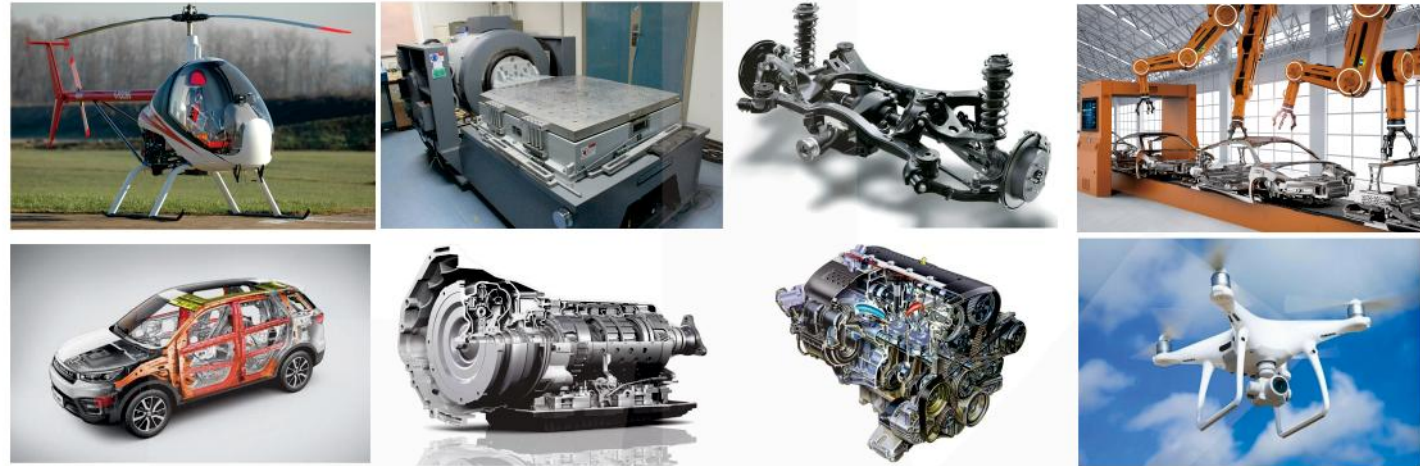


|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>高铁/磁悬浮列车</b> | 齿轮箱/轴承在线监测，横向失稳和减震，齿轮变形/传送带松脱的早期预警            |
| <b>风力发电机</b>    | 齿轮箱/叶片的实时测量和分析以提高设备可靠性，减少非预期停机时间              |
| <b>HVAC暖通空调</b> | 油/气流压力监控，关键轴承、齿轮箱和大型冷却风扇振动监测以防止灾难性故障。         |
| <b>采矿设备</b>     | 大型旋转设备振动和压力测量，健康状况判断和过载预警                     |
| <b>机器人</b>      | 能量传输和电臂操作过程中力和压力的监测                           |
| <b>机床/设备</b>    | 通过振动量监测来分析机床寿命，刀具等部件的磨损，确保产品的质量               |
| <b>汽车/越野车</b>   | 监测给油量，耦合偏差和不平衡引起的振动，空气间隙变化，转子断条以及轴承磨损         |
| <b>泵</b>        | 振动/压力监测可以帮助判断空穴，再循环，共振等问题                     |
| <b>造纸机</b>      | 监测滚动轴承斑蚀、剥落和润滑问题引起的振动                         |
| <b>螺杆压缩机</b>    | 工作压力控制，转子啮合引起的振动变量报警，轴承斑蚀以及注油和转子啮合问题          |
| <b>石油和天然气</b>   | 防爆型加速度/压力传感器广泛应用于监测设备状态，确定设备健康维护周期和减少非预期的停机时间 |
| <b>医疗</b>       | 输液泵力控制，脊柱物理治疗装置，移动医疗设备震动检测                    |
| <b>集装箱</b>      | 集装箱装/卸载过程中的冲击/振动监测防止对特殊货物的损坏                  |
| <b>物联网</b>      | 无线振动传感器和蓝牙压力传感器广泛应用于物联网                       |

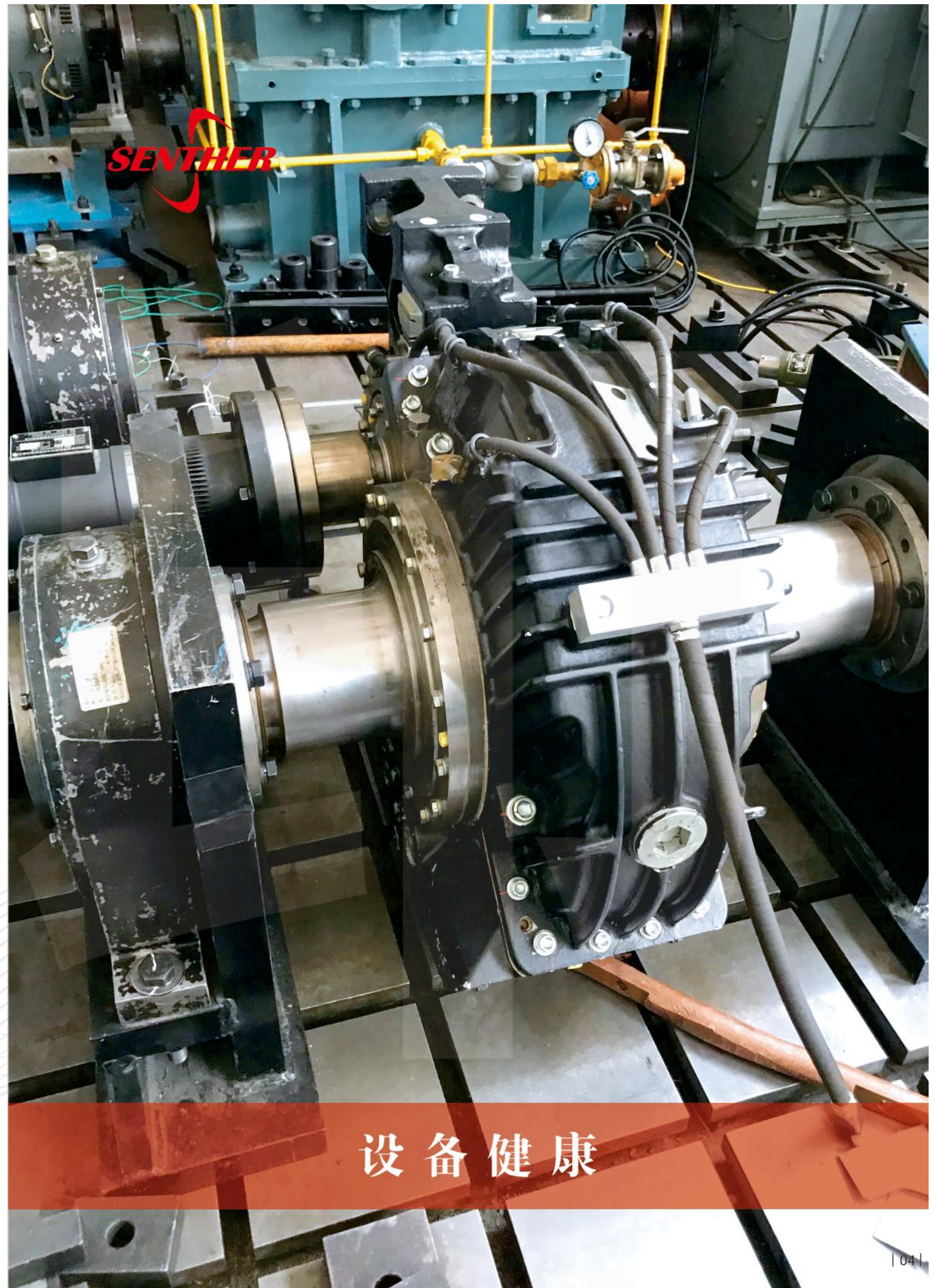


## 测试测量

测试测量涵盖产品实现的各个阶段，包括研究、开发、测试、评估、过程控制和质量保证等，传感器的使用对于每个阶段都是不可或缺的部分。我们与知名高校和科研机构建立广泛合作，为用户提供即插即用或定制化传感器，信号调适，标定服务，以及一系列数据采集和处理解决方案。



|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>碰撞测试</b>            | 压阻型加速度传感器，位移传感器和力传感器用于自动安全测试，比如汽车假人碰撞试验 |
| <b>NVH研究</b>           | IEPE加速度计用于汽车/部件的姿态监控和模态测试               |
| <b>车辆路试</b>            | 加速度计用于行车试验过程中悬架系统及结构的振动分析               |
| <b>传动系统测试</b>          | 电压输出型加速度计用于齿轮箱和轴承的使用寿命验证测试              |
| <b>发动机测试</b>           | 耐高温的压电加速度计用于发动机和排气系统测试                  |
| <b>跌落测试</b>            | 加速度传感器用于消费品或包装的跌落测试                     |
| <b>振动控制</b>            | 幅值和频率信号反馈，以及对振动台的控制                     |
| <b>过程控制</b>            | 制造过程自动化控制                               |
| <b>结构监测</b>            | 振动传感器用于桥梁或高建筑物的便携式/长期的振动/摆动监测           |
| <b>冲击测试</b>            | 用于导弹，地面交通工具，船舶和无人机的冲击测试                 |
| <b>地震研究</b>            | 国家实验室用于地震的模拟研究                          |
| <b>飞行测试</b>            | 直流加速度计用于高空严酷环境的测试/监控                    |
| <b>起落架</b>             | 压力传感器用于轮胎转向反馈及着陆时振动记录                   |
| <b>设备健康监测系统 (HUMS)</b> | 直升机旋翼在严苛环境应用下的状态跟踪和平衡监测                 |
| <b>涡轮机械</b>            | 振动传感器用于涡轮机/发电机                          |
| <b>空气动力研究</b>          | 冲击/位移传感器用于点火系统、导弹分离、卫星测试                |



# 设备健康

## 振动加速度传感器

| 产品型号            | 310A  | 311A  | 312A  | 314A   |
|-----------------|---|---|---|--|
| 封装              | 不锈钢, 2针 MIL-C-5015 连接器  | 不锈钢, 2针 MIL-C-5015 连接器  | 不锈钢, 2针 MIL-C-5015 连接器  | 不锈钢, 2针 MIL-C-5015 连接器   |
| 量程 (±g)         | 5, 10, 20, 80, 500  | 5, 10, 20, 80, 500  | 5, 10, 20, 80, 500  | 10, 80   |
| 灵敏度 (mV/g)      | 1000, 500, 250, 100, 10   | 1000, 500, 250, 100, 10   | 1000, 500, 250, 100, 10   | 500, 100   |
| 频率响应 (Hz, ±3dB) | 0.1 - 13000   | 0.1 - 10000   | 0.1 - 15000   | 0.1 - 15000  |
| 冲击极限 (±g)       | 5000  | 5000  | 5000  | 5000   |
| 操作温度 (°C)       | -55 - 125   | -55 - 125   | -55 - 125   | -55 - 120  |
| 重量 (克)          | 87  | 80  | 87  | 80   |
| 尺寸 (mm)         | 22 x 22 x 51  | 22 x 22 x 51  | 22 x 22 x 51  | 22 x 22 x 46   |
| 特点              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 坚固耐用</li> <li>• 耐腐蚀封装</li> <li>• 金属焊接密封</li> <li>• 外壳隔离</li> <li>• EMI/RFI屏蔽</li> <li>• 抗冲击保护</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 本安认证</li> <li>• 耐腐蚀封装</li> <li>• 金属焊接密封</li> <li>• 外壳隔离</li> <li>• EMI/RFI屏蔽</li> <li>• 抗冲击保护</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 坚固耐用</li> <li>• 耐腐蚀封装</li> <li>• 金属焊接密封</li> <li>• 外壳隔离</li> <li>• 防雷保护</li> <li>• 极性反向保护</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 坚固耐用</li> <li>• 超高频响应</li> <li>• 金属焊接密封</li> <li>• 外壳隔离</li> </ul>  |
| 应用              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 风力发电机</li> <li>• 齿轮箱监控</li> <li>• 轴承检测</li> <li>• 设备状态监控</li> </ul>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 油气设备</li> <li>• 矿山机械监控</li> <li>• 轴承检测</li> <li>• 机台状态监控</li> </ul>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 高原风力发电机</li> <li>• 高层建筑</li> <li>• 高压开关</li> <li>• 工控机台状态监控</li> </ul>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 风力发电机</li> <li>• 齿轮箱监控</li> <li>• 轴承检测</li> <li>• 机台状态监控</li> </ul> |

## 振动加速度传感器

| 产品型号            | 315A   | 317A  | 340A  | 341A   |
|-----------------|--|---|---|--|
| 封装              | 不锈钢, 2针 MIL-C-5015 连接器   | 不锈钢, 2针 MIL-C-5015 连接器  | 不锈钢, 2针 MIL-C-5015 连接器  | 不锈钢, 一体防水电缆  |
| 量程 (±g)         | 5, 10, 20, 80, 500   | 5, 10, 20, 80, 500  | 5, 10, 20, 80, 500  | 5, 10, 20, 80, 500   |
| 灵敏度 (mV/g)      | 1000, 500, 250, 100, 10  | 1000, 500, 250, 100, 10   | 1000, 500, 250, 100, 10   | 1000, 500, 250, 100, 10  |
| 频率响应 (Hz, ±3dB) | 0.1 - 13000  | 0.3 - 12000   | 0.1 - 8000  | 0.1 - 8000   |
| 冲击极限 (±g)       | 5000   | 5000  | 5000  | 5000   |
| 操作温度 (°C)       | -55 - 125  | -55 - 125   | -55 - 125   | -55 - 125  |
| 重量 (克)          | 80   | 55  | 110   | 110  |
| 尺寸 (mm)         | 22 x 22 x 51   | 18 x 18 x 43  | 53 x 23 x 26  | 53 x 23 x 26   |
| 特点              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 坚固耐用</li> <li>• 耐腐蚀封装</li> <li>• 金属焊接密封</li> <li>• 外壳隔离</li> <li>• EMI/RFI屏蔽</li> <li>• 抗冲击保护</li> <li>• 宽频带响应</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 重量轻</li> <li>• 结构紧凑</li> <li>• 金属焊接密封</li> <li>• 外壳隔离</li> <li>• EMI/RFI屏蔽</li> <li>• 抗冲击</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 坚固耐用</li> <li>• 耐腐蚀封装</li> <li>• 金属焊接密封</li> <li>• 外壳隔离</li> <li>• 侧出连接器</li> <li>• 抗冲击保护</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 防水设计</li> <li>• 线缆侧出</li> <li>• 抗冲击</li> <li>• 宽频带响应</li> <li>• 高灵敏度</li> <li>• 金属焊接密封</li> <li>• 外壳隔离</li> </ul> |
| 应用              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 风力发电机</li> <li>• 齿轮箱监控</li> <li>• 轴承检测</li> <li>• 机台状态监控</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 风力发电机</li> <li>• 齿轮箱监控</li> <li>• 轴承检测</li> <li>• 机台状态监控</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 风力发电机</li> <li>• 齿轮箱监控</li> <li>• 轴承检测</li> <li>• 机台状态监控</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 铁路监测</li> <li>• 齿轮箱监控</li> <li>• 轴承检测</li> <li>• 电机状态监控</li> </ul>  |

## 振动加速度传感器

| 产品型号            | 344AT   | 370A  | 370AM1   | 870X  |
|-----------------|---|---|--|---|
| 封装              | 铝合金, 一体防水电缆   | 不锈钢, 2针 MIL-C-5015 连接器  | 不锈钢, 2针 MIL-C-5015 连接器   | 不锈钢, 2针 MIL-C-5015 连接器  |
| 量程 (±g)         | 80  | 500   | 500  | 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500   |
| 灵敏度 (mV/g)      | 100   | 11.5 (@ 10K Hz)   | 10 (@ 100 Hz)  | 2500, 1000, 500, 250, 100, 50, 25, 10   |
| 频率响应 (Hz, ±3dB) | 0.5 - 10000   | 38K (Resonance)   | 38K (Resonance)  | 0 - 20000   |
| 冲击极限 (±g)       | 5000  | 5000  | 5000   | 5000  |
| 操作温度 (°C)       | -40 - 125   | -55 - 120   | -55 - 120  | -40 - 125   |
| 重量 (克)          | 12  | 76.3  | 76.3   | 70  |
| 尺寸 (mm)         | 23 x 23 x 21  | 22 x 22 x 46  | 22 x 22 x 46   | 22 x 22 x 46  |
| 特点              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 防水设计</li> <li>• 线缆侧出</li> <li>• 自体螺帽安装</li> <li>• 宽频带响应</li> <li>• 高灵敏度</li> <li>• 外壳隔离</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 高频谐振响应</li> <li>• 坚固耐用</li> <li>• 高灵敏度</li> <li>• 金属焊接密封</li> <li>• 外壳隔离</li> <li>• EMI/RFI屏蔽</li> <li>• 高分辨性</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 通频响应</li> <li>• 坚固耐用</li> <li>• 金属焊接密封</li> <li>• 外壳隔离</li> <li>• EMI/RFI屏蔽</li> <li>• 高Q值</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• IEPE激励</li> <li>• 内部屏蔽</li> <li>• 耐腐蚀</li> <li>• 金属焊接密封</li> <li>• 外壳隔离</li> <li>• 直流响应</li> <li>• 快速冲击恢复</li> </ul> |
| 应用              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 齿轮箱监控</li> <li>• 机床监测</li> <li>• 电机状态监控</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 设备监控</li> <li>• 设备应力波检测</li> <li>• 失效分析</li> <li>• 耐磨试验</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 机台状态监控</li> <li>• 声发射检测</li> <li>• 失效分析</li> <li>• 耐磨试验</li> </ul>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 低频测量</li> <li>• 塔筒监测</li> <li>• 工业应用</li> <li>• 静态/动态测量</li> </ul>   |

## 振动加速度传感器

| 产品型号            | 310AM2   | 312AM1  | 312A-SLF   | 374A  |
|-----------------|--|---|--|---|
| 封装              | 不锈钢, 2针 M12 连接器  | 不锈钢, 2针 MIL-C-5015 连接器  | 不锈钢, 2针 MIL-C-5015 连接器   | 不锈钢, 2孔 MIL-C-5015 连接器  |
| 量程 (±g)         | 5, 10, 20, 80, 500   | 5, 10, 20, 80, 500  | 5, 10, 50  | 0.25, 0.5   |
| 灵敏度 (mV/g)      | 1000, 500, 250, 100, 10  | 1000, 500, 250, 100, 10   | 1000, 500, 100   | 20V/g, 10V/g  |
| 频率响应 (Hz, ±3dB) | 0.1 - 15000  | 0.1 - 10000   | 0.02 - 6000Hz  | 0.05 - 500Hz, ±3dB  |
| 冲击极限 (±g)       | 5000   | 5000  | 2000   | 100   |
| 操作温度 (°C)       | -55 - 125  | -55 - 125   | -55 - 125  | -55 - 125   |
| 重量 (克)          | 80   | 87  | 87   | 920   |
| 尺寸 (mm)         | 22 x 22 x 44   | 22 x 22 x 51  | 22 x 22 x 51   | 55 x 55 x 78  |
| 特点              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 气密M12接口</li> <li>• 耐腐蚀</li> <li>• 金属焊接密封</li> <li>• 外壳隔离</li> <li>• EMI/RFI屏蔽</li> <li>• 抗冲击</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 坚固耐用</li> <li>• 耐腐蚀</li> <li>• 金属焊接密封</li> <li>• 外壳隔离</li> <li>• 防雷保护</li> <li>• 极性反向保护</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 超低频响应</li> <li>• 耐腐蚀封装</li> <li>• 金属焊接密封</li> <li>• 外壳隔离</li> <li>• 防雷保护</li> <li>• 极性反向保护</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 超低频响应</li> <li>• 顶出连接器</li> <li>• 高灵敏度</li> <li>• 金属焊接密封</li> <li>• 外壳隔离</li> <li>• EMI/RFI屏蔽</li> </ul> |
| 应用              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 风力发电机</li> <li>• 齿轮箱监控</li> <li>• 轴承检测</li> <li>• 设备状态监控</li> </ul>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 高原风力发电机</li> <li>• 高层建筑</li> <li>• 高压开关</li> <li>• 工控机台状态监控</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 风力发电机</li> <li>• 高塔建筑</li> <li>• 高压开关</li> <li>• 工控机台状态监控</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 建筑物震动监控</li> <li>• 地震探测</li> <li>• 桥梁监控</li> <li>• 基础设施振动研究</li> <li>• 结构测试</li> </ul>                   |

## 振动加速度传感器

| 产品型号            | 310AT   | 311AT  | 341AT   | 340ATM2  |
|-----------------|---|--|---|--|
| 封装              | 不锈钢, 3 针<br>MIL-C-5015 连接器  | 不锈钢, 3 针<br>MIL-C-5015 连接器   | 不锈钢, 侧出一体电缆   | 不锈钢, 侧出 3 针<br>MIL-C-5015 连接器  |
| 量程 (±g)         | 5, 10, 20, 80, 500  | 5, 10, 20, 80, 500   | 5, 10, 20, 80, 500  | 5, 10, 20, 80, 500   |
| 灵敏度 (mV/g)      | 1000, 500, 250, 100, 10   | 1000, 500, 250, 100, 10  | 1000, 500, 250, 100, 10   | 1000, 500, 250, 100, 10  |
| 频率响应 (Hz, ±3dB) | 0.1 - 15000   | 0.1 - 13000  | 0.1 - 8000  | 0.1 - 15000  |
| 冲击极限 (±g)       | 5000  | 5000   | 5000  | 5000   |
| 操作温度 (°C)       | -55 - 125   | -55 - 125  | -55 - 125   | -55 - 125  |
| 重量 (克)          | 87  | 87   | 121   | 111  |
| 尺寸 (mm)         | 22 x 22 x 51  | 22 x 22 x 51   | 28 x 21 x 46 (不包括线缆)  | 23 x 32 x 45   |
| 特点              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 温振一体</li> <li>• 耐腐蚀封装</li> <li>• 金属焊接密封</li> <li>• 外壳隔离</li> <li>• EMI/RFI屏蔽</li> <li>• 抗冲击保护</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 带温度信号输出</li> <li>• 本安认证</li> <li>• 耐腐蚀封装</li> <li>• 金属焊接密封</li> <li>• 外壳隔离</li> <li>• EMI/RFI屏蔽</li> <li>• 抗冲击保护</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 防水设计</li> <li>• 线缆侧出</li> <li>• 宽频带响应</li> <li>• 坚固耐用</li> <li>• 高灵敏度</li> <li>• 金属焊接密封</li> <li>• 外壳隔离</li> <li>• 温度输出</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 温度信号输出</li> <li>• 防爆认证</li> <li>• 耐腐蚀封装</li> <li>• 金属焊接密封</li> <li>• 外壳隔离</li> <li>• ESD保护</li> <li>• 极性反向防护</li> </ul> |
| 应用              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 风力发电机</li> <li>• 齿轮箱监控</li> <li>• 轴承检测</li> <li>• 设备状态监控</li> </ul>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 油气设备</li> <li>• 矿用设备监控</li> <li>• 轴承检测</li> <li>• 机台状态监控</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 铁路状态监测</li> <li>• 齿轮箱监控</li> <li>• 轴承检测</li> <li>• 电机状态监控</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 油气设备</li> <li>• 齿轮箱监控</li> <li>• 矿井设备</li> <li>• 轴承检测</li> </ul>  |

## 振动加速度传感器

| 产品型号            | 321A   | 322A   | 331A   | 334A   |
|-----------------|--|--|--|--|
| 封装              | 不锈钢, 侧出 5 针<br>M12 连接器   | 不锈钢, 侧出 5 针<br>M12 连接器   | 不锈钢, 5 针<br>M12 连接器  | 不锈钢, 密封线缆输出  |
| 量程 (±g)         | 5, 10, 50, 100, 200, 500   | 5, 10  | 5, 10  | 5, 10, 20, 50, 500   |
| 灵敏度 (mV/g)      | 1000, 500, 100, 50, 25, 10   | 1000, 500  | 1000, 500  | 1000, 500, 250, 100, 10  |
| 频率响应 (Hz, ±3dB) | 0.1 - 8000   | 0.1 - 6000   | 0.1 - 6000   | 0.1 - 8000   |
| 冲击极限 (±g)       | 2000   | 2000   | 2000   | 5000   |
| 操作温度 (°C)       | -55 - 125  | -55 - 125  | -55 - 125  | -40 - 125  |
| 重量 (克)          | 250  | 250  | 400  | 367  |
| 尺寸 (mm)         | 50x33x23   | 50 x 35 x 25   | 75 x 50 x 23   | 67 x 50 x 23   |
| 特点              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 低频响应</li> <li>• 双轴输出</li> <li>• 高灵敏度</li> <li>• 金属焊接密封</li> <li>• EMI/RFI屏蔽</li> <li>• 可选带温度输出</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 低频响应</li> <li>• 双轴输出</li> <li>• 高灵敏度</li> <li>• 金属焊接密封</li> <li>• 防雷保护</li> <li>• EMI/RFI屏蔽</li> <li>• 可选带温度输出</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 低频响应</li> <li>• 三轴输出</li> <li>• 高灵敏度</li> <li>• 金属焊接密封</li> <li>• EMI/RFI屏蔽</li> <li>• 可选带温度输出</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 中心安装孔设计</li> <li>• 高/低频响应</li> <li>• 三轴输出</li> <li>• 高灵敏度</li> <li>• 金属焊接密封</li> <li>• EMI/RFI屏蔽</li> </ul> |
| 应用              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 风叶监控</li> <li>• 塔顶监测</li> <li>• 高层建筑监控</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 风机叶片监测</li> <li>• 塔顶检测</li> <li>• 高层建筑监控</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 高速列车</li> <li>• 重载轴承</li> <li>• 高层建筑监控</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 高速列车</li> <li>• 重载轴承</li> <li>• 高层建筑监控</li> </ul>   |

## 振动变送器

| 产品型号            | 310C   | 310CP   | 310V   | 310W  |
|-----------------|--|---|--|---|
| 封装              | 不锈钢, 2 针<br>MIL-C-5015 连接器   | 不锈钢, 2 针<br>MIL-C-5015 连接器  | 不锈钢, 2 针<br>MIL-C-5015 连接器   | 不锈钢, 2 针<br>MIL-C-5015 连接器  |
| 量程              | 5, 10, 20, 50, 100, 500 (g)  | 5, 10, 20, 50, 100, 500 (g)   | 0.5, 0.8, 1, 2, 5, 10<br>(in/sec RMS)  | 5, 6.25, 10, 20, 50, 100<br>(in/sec 实时波形)   |
| 输出信号            | 4-20mA FSO   | 4-20mA FSO  | 4-20mA FSO   | 1000, 800, 500, 250, 100,<br>50 mV/(in/sec)   |
| 频率响应 (Hz, ±3dB) | 3 - 13000  | 3 - 13000   | 3 - 1000   | 2 - 6000  |
| 冲击极限 (±g)       | 5000   | 5000  | 2000   | 2000  |
| 操作温度 (°C)       | -55 - 85   | -55 - 85  | -40 - 85   | -40 - 120   |
| 重量 (克)          | 87   | 87  | 87   | 87  |
| 尺寸 (mm)         | 22x22x51   | 22x22x51  | 22 x 22 x 51   | 22 x 22 x 51  |
| 特点              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RMS有效值输出</li> <li>• 4-20mA电流信号</li> <li>• 金属焊接密封</li> <li>• 外壳隔离</li> <li>• EMI/RFI屏蔽</li> <li>• 抗冲击保护</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RMS峰值输出</li> <li>• 输出4-20mA电流信号</li> <li>• 金属焊接密封</li> <li>• 外壳隔离</li> <li>• EMI/RFI屏蔽</li> <li>• 抗冲击保护</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 振动速度输出</li> <li>• 4-20mA电流信号</li> <li>• 金属焊接</li> <li>• 外壳隔离</li> <li>• EMI/RFI屏蔽</li> <li>• 抗冲击保护</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 速度实时波形输出</li> <li>• IEP电压信号</li> <li>• 高灵敏度</li> <li>• 金属焊接密封</li> <li>• 外壳隔离</li> <li>• EMI/RFI屏蔽</li> <li>• 抗冲击保护</li> </ul> |
| 应用              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 鼓风机监测</li> <li>• 齿轮箱监控</li> <li>• 轴承检测</li> <li>• 设备状态监控</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 鼓风机监测</li> <li>• 齿轮箱监控</li> <li>• 轴承检测</li> <li>• 设备状态监控</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 鼓风机监测</li> <li>• 齿轮箱监控</li> <li>• 轴承检测</li> <li>• 设备状态监控</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 鼓风机</li> <li>• 齿轮箱监控</li> <li>• 轴承检测</li> <li>• 设备状态监控</li> </ul>  |

## 振动变送器

| 产品型号            | 312C   | 312W  | 315V   | 319W  |
|-----------------|--|---|--|---|
| 封装              | 不锈钢, 2 针<br>MIL-C-5015 连接器   | 不锈钢, 2 针<br>MIL-C-5015 连接器  | 不锈钢, 2 针<br>MIL-C-5015 连接器   | 铝合金, 2 针<br>MIL-C-5015 连接器  |
| 量程              | 5, 10, 20, 50, 100, 500 (g)  | 5, 6.25, 10, 20, 50, 100<br>(in/sec 实时波形)   | 0.5, 0.8, 1, 2, 5, 10<br>(in/sec RMS)  | 1000 (mm/sec 实时波形)  |
| 输出信号            | 4-20mA FSO   | 4-20mA FSO  | 4-20mA FSO   | 50, 40, 30, 20 mV/(mm/sec)  |
| 频率响应 (Hz, ±3dB) | 3 - 13000  | 3 - 13000   | 3 - 1000   | 10 - 1200   |
| 冲击极限 (±g)       | 5000   | 5000  | 2000   | 2000  |
| 操作温度 (°C)       | -55 - 85   | -55 - 85  | -40 - 85   | -40 - 125   |
| 重量 (克)          | 87   | 87  | 87   | 260   |
| 尺寸 (mm)         | 22x22x51   | 22 x 22 x 51  | 22 x 22 x 51   | Ø40x75  |
| 特点              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 防雷保护</li> <li>• RMS有效值输出</li> <li>• 4-20mA电流信号</li> <li>• 金属焊接密封</li> <li>• 外壳隔离</li> <li>• EMI/RFI屏蔽</li> <li>• 抗冲击保护</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 速度实时波形输出</li> <li>• IEP电压信号</li> <li>• 防雷保护</li> <li>• 金属焊接密封</li> <li>• 外壳隔离</li> <li>• EMI/RFI屏蔽</li> <li>• 抗冲击</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 振动速度输出</li> <li>• 4-20mA电流信号</li> <li>• 金属焊接密封</li> <li>• 外壳隔离</li> <li>• EMI/RFI屏蔽</li> <li>• 抗冲击保护</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 速度实时波形输出</li> <li>• 输出电压信号</li> <li>• 高灵敏度</li> <li>• 自发电信号</li> <li>• 外壳隔离</li> <li>• EMI/RFI屏蔽</li> <li>• 抗冲击保护</li> </ul> |
| 应用              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 鼓风机监测</li> <li>• 齿轮箱监控</li> <li>• 轴承检测</li> <li>• 机台状态监控</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 鼓风机监测</li> <li>• 齿轮箱监控</li> <li>• 轴承检测</li> <li>• 机台状态监控</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 鼓风机监测</li> <li>• 齿轮箱监控</li> <li>• 轴承检测</li> <li>• 机台状态监控</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 鼓风机</li> <li>• 齿轮箱监控</li> <li>• 轴承检测</li> <li>• 设备状态监控</li> </ul>  |

## 振动变送器

| 产品型号            | 340CP  | 341CP  | 332V  | 333C   |
|-----------------|--|--|---|--|
| 封装              | 不锈钢, 2针 MIL-C-5015 连接器   | 不锈钢, 密封式一体电缆   | 不锈钢, 4针连接器  | 硬质氧化铝合金, 5针 M12连接器/一体电缆  |
| 量程              | 100, 500 (g)   | 100, 500 (g)   | 1, 2, (in/sec RMS)  | 5, 10, 20, 50, 100, 500 (g)  |
| 输出信号            | 4-20mA FSO   | 4-20mA FSO   | 4-20mA FSO  | 4-20mA FSO   |
| 频率响应 (Hz, ±3dB) | 3 - 5000   | 3 - 5000   | 4 - 1000  | 3 - 13000  |
| 冲击极限 (±g)       | 5000   | 5000   | 2000  | 5000   |
| 操作温度 (°C)       | -40 - 85   | -40 - 85   | -40 - 85  | -55~85°C   |
| 重量 (克)          | 110  | 110 (不含线缆)   | 350   | 75   |
| 尺寸 (mm)         | 23 x 25 x 53   | 23 x 25 x 53   | 51 x 51 x 27  | 40 x 40 x 20   |
| 特点              | <ul style="list-style-type: none"> <li>4~20mA输出方式</li> <li>内部屏蔽</li> <li>耐腐蚀</li> <li>金属焊接密封</li> <li>外壳隔离</li> <li>RMS加速度峰值输出</li> <li>EMI/RFI屏蔽</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>4~20mA 输出</li> <li>内部屏蔽</li> <li>耐腐蚀封装</li> <li>金属焊接密封</li> <li>外壳隔离</li> <li>加速度RMS峰值输出</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>RMS有效值输出</li> <li>4-20mA 电流信号</li> <li>金属焊接密封</li> <li>外壳隔离</li> <li>三轴输出</li> <li>耐高电压</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>三轴向输出</li> <li>4-20mA有效值信号</li> <li>外壳隔离</li> <li>EMI/RFI屏蔽</li> <li>抗冲击保护</li> </ul> |
| 应用              | <ul style="list-style-type: none"> <li>轴承检测</li> <li>齿轮箱监测</li> <li>工业应用</li> <li>风机应用</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>轴承检测</li> <li>齿轮箱检测</li> <li>工业应用</li> <li>风力发电机</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>鼓风机</li> <li>齿轮箱检测</li> <li>轴承检测</li> <li>高速列车转向架</li> </ul>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>鼓风机监测</li> <li>齿轮箱检测</li> <li>轴承检测</li> <li>设备状态监控</li> </ul>                         |

## 高温振动加速度传感器

| 产品型号            | 310P  | 375PA   | 372P  | 376P   |
|-----------------|---|---|---|--|
| 封装              | 不锈钢, 2针 MIL-C-5015 连接器  | 高温合金, 密封式一体电缆   | 高温合金, 2针7/16-27 UNS连接器  | 高温合金, 10-32 连接器  |
| 量程              | 500 (g)   | 500 (g)   | 1000 (g)  | 1000 (g)   |
| 输出信号            | 40 (pC/g)   | 100, 10 (mV/g)  | 10, 50, 100 (pC/g)  | 10, 20 (pC/g)  |
| 频率响应 (Hz, ±3dB) | 0.4 - 14000   | 3 - 10000   | 1 - 8000  | 1 - 8000   |
| 冲击极限 (±g)       | 5000  | 5000  | 5000  | 5000   |
| 操作温度 (°C)       | -55 - 200   | -50 - 482   | -55 - 482   | -70 - 482  |
| 重量 (克)          | 80  | 170 (不含放大器)   | 78, 95, 110   | 25.4, 28.5   |
| 尺寸 (mm)         | 22 x 22 x 51  | 32 x 32 x 35  | Ø35 x 25.4/32/38  | 22 x 15 x 18   |
| 特点              | <ul style="list-style-type: none"> <li>量程后期可调</li> <li>电荷信号输出</li> <li>金属焊接密封</li> <li>外壳隔离</li> <li>抗冲击保护</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>方形四孔安装设计</li> <li>长期高温使用</li> <li>金属焊接密封</li> <li>信号外壳隔离</li> <li>一体密封线缆设计</li> <li>宽频带响应</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>三角形安装设计</li> <li>螺丝或螺柱安装</li> <li>金属焊接密封</li> <li>外壳隔离</li> <li>宽频带响应</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>重量轻</li> <li>侧出连接器/线缆</li> <li>粘合剂或螺柱安装</li> <li>金属焊接密封</li> <li>宽频带响应</li> </ul> |
| 应用              | <ul style="list-style-type: none"> <li>锚链监测</li> <li>齿轮箱检测</li> <li>轴承检测</li> </ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>燃气涡轮监测</li> <li>航空发动机测试</li> <li>振动模态分析</li> <li>排气系统测试</li> </ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>高温振动监测</li> <li>发动机测试</li> <li>飞行研究</li> <li>模态分析</li> <li>排气系统测试</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>引擎研究</li> <li>冲击测试</li> <li>模态分析</li> <li>飞行测试</li> <li>汽车排气系统</li> </ul>         |



# 测试测量

## IEPE加速度传感器

| 产品型号            | 510A  | 511A  | 512A  | 513A  |
|-----------------|---|---|---|---|
| 封装              | 不锈钢, 10-32 连接器  | 不锈钢, 10-32 连接器  | 不锈钢, 10-32 连接器  | 不锈钢, 10-32 连接器  |
| 量程 (±g)         | 10, 50, 100, 250, 500, 1000, 2000   | 50, 100, 250, 500, 1000, 2000   | 10, 50, 100, 250, 500, 1000, 2000   | 50, 100, 500, 1000, 2000  |
| 灵敏度 (mV/g)      | 500, 100, 50, 20, 10, 5, 2.5  | 100, 50, 20, 10, 5, 2.5   | 500, 100, 50, 20, 10, 5, 2.5  | 100, 50, 10, 5, 2.5   |
| 频率响应 (Hz, ±3dB) | 0.5-15000   | 0.5-15000   | 0.5-15000   | 0.5-15000   |
| 冲击极限 (±g)       | 5000  | 5000  | 5000  | 5000  |
| 操作温度 (°C)       | -50-125   | -50-125   | -50-125   | -50-125   |
| 重量 (克)          | 7.2   | 8   | 9   | 3.8   |
| 尺寸 (mm)         | 10x10x18  | 11x11x20  | 11x14x18  | 10x10x11  |
| 特点              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 微型立方体结构</li> <li>• 粘合剂或螺栓安装</li> <li>• 金属焊接密封</li> <li>• 环形剪切模式</li> <li>• 宽操作温度范围</li> <li>• 宽频带响应</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 轻巧小型</li> <li>• 粘合剂或螺栓安装</li> <li>• 金属焊接密封</li> <li>• 环形剪切模式</li> <li>• 宽频带响应</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 连接器侧出</li> <li>• 粘合剂或螺栓安装</li> <li>• 焊接密封</li> <li>• 环形剪切模式</li> <li>• 宽操作温度范围</li> <li>• 宽频带响应</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 微型结构</li> <li>• 粘合剂安装</li> <li>• 金属焊接密封</li> <li>• 基座绝缘</li> <li>• 环形剪切模式</li> <li>• 宽操作温度范围</li> <li>• 宽频带响应</li> </ul> |
| 应用              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 振动监控</li> <li>• 冲击测试</li> <li>• 路面测试</li> <li>• 模态分析</li> <li>• 飞行测试</li> </ul>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 振动检测</li> <li>• 冲击测试</li> <li>• 路面测试</li> <li>• 模态分析</li> <li>• 飞行测试</li> </ul>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 振动监控</li> <li>• 冲击测试</li> <li>• 路面测试</li> <li>• 模态分析</li> <li>• 飞行测试</li> </ul>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 振动监控</li> <li>• 冲击测试</li> <li>• 路面测试</li> <li>• 模态分析</li> <li>• 飞行测试</li> </ul>  |

## IEPE加速度传感器

| 产品型号            | 517A   | 517AM1   | 519A   | 573A   |
|-----------------|--|--|--|--|
| 封装              | 不锈钢, 10-32 连接器   | 不锈钢, 一体线缆输出  | 不锈钢, 一体线缆输出  | 不锈钢, 10-32 连接器   |
| 量程 (±g)         | 10K, 20K   | 10K, 20K   | 10K, 20K, 50K  | 5, 10, 25, 50, 100   |
| 灵敏度 (mV/g)      | 0.5, 0.25  | 0.5, 0.25  | 0.5, 0.25, 0.1   | 1000, 500, 200, 100, 50  |
| 频率响应 (Hz, ±3dB) | 0.5 - 15000  | 0.5 - 15000  | 0.5 - 15000  | 0.1 - 12000  |
| 冲击极限 (±g)       | 25000  | 25000  | 60000  | 4000   |
| 操作温度 (°C)       | -50 - 125  | -50 - 125  | -50 - 125  | -50 - 125  |
| 重量 (克)          | 7  | 7 (不含线缆)   | 5.6  | 12   |
| 尺寸 (mm)         | 11 x 11 x 20   | 11 x 11 x 20   | 17 x 10 x 5  | 17 x 17 x 26   |
| 特点              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 微型结构</li> <li>• 螺栓安装</li> <li>• 金属焊接密封</li> <li>• 环形剪切模式</li> <li>• 宽操作温度范围</li> <li>• 宽频带响应</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 微型结构</li> <li>• 自体螺栓安装</li> <li>• 金属焊接密封</li> <li>• 一体线缆输出</li> <li>• 宽操作温度范围</li> <li>• 宽频带响应</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 微型结构</li> <li>• 螺钉安装</li> <li>• 金属焊接密封</li> <li>• 环形剪切模式</li> <li>• 宽操作温度范围</li> <li>• 宽频带响应</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 高分辨率</li> <li>• 粘合剂或螺栓安装</li> <li>• 金属焊接密封</li> <li>• 环形剪切模式</li> <li>• 宽操作温度范围</li> <li>• 宽频带响应</li> </ul> |
| 应用              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 爆破测试</li> <li>• 冲击监测</li> <li>• 振动测试</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 爆破测试</li> <li>• 冲击监测</li> <li>• 振动测试</li> <li>• 模态分析</li> <li>• 弹道研究</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 冲击测试</li> <li>• 爆破研究</li> <li>• 装甲测试</li> <li>• 碰撞测试</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 振动监控</li> <li>• 冲击测试</li> <li>• 路面测试</li> <li>• 模态分析</li> <li>• 飞行测试</li> </ul>                             |

## IEPE加速度传感器

| 产品型号            | 574A  | 576A   | 577A   | 578A  |
|-----------------|---|--|--|---|
| 封装              | 不锈钢, 10-32 连接器  | 不锈钢, 10-32 连接器   | 不锈钢, 10-32 连接器   | 钛合金, M3 连接器   |
| 量程 (±g)         | 5, 10, 25, 50, 100  | 10, 50, 100, 250, 500, 1000, 2000  | 50, 100, 500   | 10, 50, 100, 250, 500, 1000, 5000   |
| 灵敏度 (mV/g)      | 1000, 500, 200, 100, 50   | 500, 100, 50, 20, 10, 5, 2.5   | 100, 50, 10  | 500, 100, 50, 20, 10, 5, 1  |
| 频率响应 (Hz, ±3dB) | 0.1 - 12000   | 0.5-15000  | 0.5 - 25000  | 0.5 - 15000   |
| 冲击极限 (±g)       | 4000  | 5000   | 5000   | 5000  |
| 操作温度 (°C)       | -50 - 125   | -50-125  | -50 - 125  | -50 - 125   |
| 重量 (克)          | 25  | 13   | 16   | 2.4   |
| 尺寸 (mm)         | 22 x 15 x 18  | 23x15x11   | 25 x 18 x 11   | 15 x 10 x 7   |
| 特点              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 高分辨率</li> <li>• 粘合剂或螺栓安装</li> <li>• 金属焊接密封</li> <li>• 环形剪切模式</li> <li>• 宽操作温度范围</li> <li>• 宽频带响应</li> <li>• 侧出连接器</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 通孔安装</li> <li>• 出线方向灵活</li> <li>• 粘合剂或螺栓安装</li> <li>• 环形剪切模式</li> <li>• 宽操作温度范围</li> <li>• 宽频带响应</li> <li>• 接头防松安装</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 超高频响应</li> <li>• 外壳隔离</li> <li>• 通孔安装</li> <li>• 出线方向灵活</li> <li>• 粘合剂或螺栓安装</li> <li>• 环形剪切模式</li> <li>• 宽操作温度范围</li> <li>• 宽频带响应</li> <li>• 宽操作温度范围</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 通孔安装</li> <li>• 出线方向灵活</li> <li>• 粘合剂或螺栓安装</li> <li>• 环形剪切模式</li> <li>• 宽操作温度范围</li> <li>• 宽频带响应</li> <li>• 质量轻</li> </ul> |
| 应用              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 振动监控</li> <li>• 冲击测试</li> <li>• 路面测试</li> <li>• 模态分析</li> <li>• 飞行测试</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 振动监控</li> <li>• 冲击测试</li> <li>• 路面测试</li> <li>• 模态分析</li> <li>• 飞行测试</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 设备健康监测(HUMS)</li> <li>• 路面测试</li> <li>• 冲击测试</li> <li>• 路面测试</li> <li>• 模态分析</li> <li>• 飞行测试</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 振动监控</li> <li>• 冲击测试</li> <li>• 路面测试</li> <li>• 模态分析</li> <li>• 飞行测试</li> </ul>  |

## IEPE加速度传感器

| 产品型号            | 710A   | 711A   | 910A   | 912A   |
|-----------------|--|--|--|--|
| 封装              | 钛合金, M3 连接器  | 钛合金, 一体防水电缆  | 不锈钢, 10-32 连接器   | 不锈钢, 10-32 连接器   |
| 量程 (±g)         | 50, 100, 200, 500, 1000, 2000  | 50, 100, 200, 500, 1000, 2000  | 500  | 500  |
| 灵敏度 (mV/g)      | 100, 50, 25, 10, 5, 2.5  | 100, 50, 25, 10, 5, 2.5  | 10   | 10   |
| 频率响应 (Hz, ±3dB) | 0.3-15000  | 0.3 - 15000  | 0.5 - 15000  | 0.5-15000  |
| 冲击极限 (±g)       | 5000   | 5000   | 5000   | 5000   |
| 操作温度 (°C)       | -55-125  | -55 - 125  | -50 - 125  | -50 - 125  |
| 重量 (克)          | 0.9  | 0.9 (不含线缆)   | 69   | 12   |
| 尺寸 (mm)         | 12x6.6x4.8   | 12 x 6.6 x 4.8   | 30 x 24 x 22   | 20x13x19   |
| 特点              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 微型结构</li> <li>• 粘合剂安装</li> <li>• 金属焊接密封</li> <li>• 环形剪切模式</li> <li>• 宽频带响应</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 防水设计</li> <li>• 微型结构</li> <li>• 粘合剂安装</li> <li>• 环形剪切模式</li> <li>• 宽频带响应</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 精密实验室标准</li> <li>• CNAS校准溯源</li> <li>• 金属焊接密封</li> <li>• 超稳定输出</li> <li>• 宽频带响应</li> <li>• 抗冲击</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 精密实验室标准</li> <li>• CNAS校准溯源</li> <li>• 金属焊接密封</li> <li>• 超稳定输出</li> <li>• 宽频带响应</li> <li>• 抗冲击</li> </ul> |
| 应用              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 振动测试</li> <li>• 冲击试验</li> <li>• 卫星测试</li> <li>• 模态分析</li> <li>• 飞行测试</li> </ul>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 振动测试</li> <li>• 冲击试验</li> <li>• 水力学研究</li> <li>• 模态分析</li> <li>• 飞行测试</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 背靠背测量参考</li> <li>• 加速度传感器校准</li> <li>• 振动控制</li> <li>• 振动参考加速度计</li> <li>• 冲击校准</li> </ul>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 背靠背测量参考</li> <li>• 加速度传感器校准</li> <li>• 振动控制</li> <li>• 振动参考加速度计</li> <li>• 冲击校准</li> </ul>                |

## IEPE加速度传感器

| 产品型号            | 530A  | 533AM1   | 531A   | 530E  |
|-----------------|---|--|--|---|
| 封装              | 钛合金, 4针 1/4-28 连接器  | 钛合金, 4针 1/4-28 连接器   | 不锈钢, 10-32 x3 连接器  | 钛合金, 4针 1/4-28 连接器  |
| 量程 (±g)         | 10, 20, 50, 100, 200, 250, 500  | 10, 20, 50, 100, 200, 250, 500   | 10, 20, 50, 100, 200, 250, 500   | 10, 20, 50, 100, 200, 250, 500  |
| 灵敏度 (mV/g)      | 500, 250, 100, 50, 25, 20, 10   | 500, 250, 100, 50, 25, 20, 10  | 500, 250, 100, 50, 25, 20, 10  | 500, 250, 100, 50, 25, 20, 10   |
| 频率响应 (Hz, ±3dB) | 0.4 - 12000   | 0.4 - 15000  | 0.4 - 12000  | 0.4 - 12000   |
| 冲击极限 (±g)       | 5000  | 5000   | 5000   | 5000  |
| 操作温度 (°C)       | -55 - 125   | -55 - 125  | -55 - 125  | -55 - 125   |
| 重量 (克)          | 28  | 25   | 28   | 28  |
| 尺寸 (mm)         | 24x19x19  | 30x24x12   | 18x18x12   | 24x19x19  |
| 特点              | <ul style="list-style-type: none"> <li>三轴向测量</li> <li>4针连接器输出</li> <li>粘合剂或螺柱安装</li> <li>金属焊接密封</li> <li>环形剪切模式</li> <li>宽频带响应</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>三轴向测量</li> <li>4针连接器输出</li> <li>浮地设计 (可选)</li> <li>通孔螺栓安装</li> <li>金属焊接密封</li> <li>环形剪切模式</li> <li>宽频带响应</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>三轴向测量</li> <li>粘合剂或螺柱安装</li> <li>金属焊接密封</li> <li>环形剪切模式</li> <li>宽频带响应</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>带TEDS序列</li> <li>4针连接器输出</li> <li>粘合剂或螺柱安装</li> <li>金属焊接密封</li> <li>环形剪切模式</li> <li>宽频带响应</li> </ul> |
| 应用              | <ul style="list-style-type: none"> <li>振动监控</li> <li>冲击测试</li> <li>路面测试</li> <li>模态分析</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>振动监控</li> <li>冲击测试</li> <li>路面测试</li> <li>模态分析</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>振动监控</li> <li>冲击测试</li> <li>路面测试</li> <li>模态分析</li> </ul>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>大型振动测试</li> <li>冲击测试</li> <li>路面测试</li> <li>模态分析</li> </ul>  |

## IEPE加速度传感器

| 产品型号            | 536A   | 560A  | 530AM1   | 790A  |
|-----------------|--|---|--|---|
| 封装              | 铝合金, 侧出一体电缆  | 钛合金, 4针 1/4-28 连接器  | 不锈钢, 一体防水电缆  | 丁腈橡胶, 4针 1/4-28 连接器   |
| 量程 (±g)         | 10, 20, 50, 100, 200, 250, 500   | 10, 50, 100, 200, 500, 2000   | 10, 20, 50, 100, 200, 250, 500   | 50  |
| 灵敏度 (mV/g)      | 500, 250, 100, 50, 25, 20, 10  | 500, 100, 50, 25, 10, 2.5   | 500, 250, 100, 50, 25, 20, 10  | 100   |
| 频率响应 (Hz, ±3dB) | 0.4-12000  | 0.3-10000   | 0.4-15000  | 0.3-8000  |
| 冲击极限 (±g)       | 5000   | 7000  | 5000   | 5000  |
| 操作温度 (°C)       | -40-125  | -55-125   | -55-125  | -55-85  |
| 重量 (克)          | 20 (不含线缆)  | 12.6  | 28 (不含线缆)  | 380   |
| 尺寸 (mm)         | 25x24x12   | 19x14x14  | 27x19x19   | Ø200 x 12   |
| 特点              | <ul style="list-style-type: none"> <li>三轴测量</li> <li>柔性线缆输出</li> <li>粘合剂或螺柱安装</li> <li>密封设计</li> <li>环形剪切模式</li> <li>宽频带响应</li> <li>安装面隔离</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>卓越的低频响应</li> <li>柔性线缆输出</li> <li>粘合剂或螺柱安装</li> <li>金属焊接密封</li> <li>环形剪切模式</li> <li>三轴测量</li> <li>可选安装隔离</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>防水设计</li> <li>高分辨率</li> <li>三轴向测量</li> <li>粘合剂或螺柱安装</li> <li>金属焊接密封</li> <li>环形剪切模式</li> <li>宽频带响应</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>高/低频响应</li> <li>50g 量程</li> <li>稳定的电压输出</li> <li>5K g 抗冲击</li> <li>即插即用</li> </ul> |
| 应用              | <ul style="list-style-type: none"> <li>嵌入式监控</li> <li>冲击记录仪</li> <li>模态分析</li> <li>机台状态监测</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>振动监控</li> <li>冲击测试</li> <li>路面测试</li> <li>模态分析</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>水力学测试</li> <li>振动测试</li> <li>冲击测试</li> <li>路面测试</li> <li>模态分析</li> </ul>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>汽车驾驶测试</li> <li>飞机着陆测试</li> <li>人体状态监测</li> <li>汽车平台验证</li> </ul>                  |

## IEPE加速度传感器

| 产品型号            | 730A  | 731A   | 732A   | 733A   |
|-----------------|---|--|--|--|
| 封装              | 钛合金, 4针 1/4-28 连接器  | 钛合金, 一体防水电缆  | 钛合金, 一体防水电缆  | 钛合金, 4针 1/4-28 连接器   |
| 量程 (±g)         | 50, 100, 200, 500, 1000, 2000   | 50, 100, 200, 500, 1000, 2000  | 50, 100, 200, 500, 1000, 2000  | 50, 100, 200, 500, 1000, 2000  |
| 灵敏度 (mV/g)      | 100, 50, 25, 10, 5, 2.5   | 100, 50, 25, 10, 5, 2.5  | 100, 50, 25, 10, 5, 2.5  | 100, 50, 25, 10, 5, 2.5  |
| 频率响应 (Hz, ±3dB) | 0.5-15000   | 0.5 - 15000  | 0.5 - 15000  | 0.5 - 15000  |
| 冲击极限 (±g)       | 10000   | 10000  | 5000   | 0.5 - 15000  |
| 操作温度 (°C)       | -55-125   | -55 - 125  | -55 - 125  | -55 - 125  |
| 重量 (克)          | 4.3   | 4.3  | 4.3  | 8.5  |
| 尺寸 (mm)         | 15x10x10  | 19 x 10 x 10   | 19 x 10 x 10   | 18 x 18 x 10   |
| 特点              | <ul style="list-style-type: none"> <li>三轴测量</li> <li>柔性线缆输出</li> <li>粘合剂或螺柱安装</li> <li>金属焊接密封</li> <li>环形剪切模式</li> <li>宽频带响应</li> <li>可选安装隔离</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>防水设计</li> <li>三轴测量</li> <li>微型立方体结构</li> <li>粘合剂和螺柱安装</li> <li>金属焊接密封</li> <li>环形剪切模式</li> <li>耐冲击</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>灵活安装</li> <li>防水设计</li> <li>微型立方体结构</li> <li>粘合剂和螺柱安装</li> <li>金属焊接密封</li> <li>金属焊接密封</li> <li>环形剪切模式</li> <li>抗冲击</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>三轴测量</li> <li>柔性线缆输出</li> <li>粘合剂或螺柱安装</li> <li>金属焊接密封</li> <li>环形剪切模式</li> <li>宽频带响应</li> <li>安装面隔离</li> </ul> |
| 应用              | <ul style="list-style-type: none"> <li>飞行测试</li> <li>冲击测试</li> <li>路面测试</li> <li>模态分析</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>水力学测试</li> <li>冲击测试</li> <li>卫星测试</li> <li>船舶测试</li> <li>飞行测试</li> </ul>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>水力学测试</li> <li>冲击测试</li> <li>卫星测试</li> <li>模态分析</li> <li>飞行测试</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>飞机试验</li> <li>冲击测试</li> <li>路面测试</li> <li>模态分析</li> <li>飞行测试</li> </ul>   |

## PE加速度传感器

| 产品型号            | 510P  | 517P  | 571P   | 572P   |
|-----------------|---|---|--|--|
| 封装              | 不锈钢, 10-32 连接器  | 不锈钢, 10-32 连接器  | 不锈钢, 10-32 连接器   | 不锈钢, 10-32 连接器   |
| 灵敏度 (pC/g)      | 5   | 0.3   | 6  | 6  |
| 频率响应 (Hz, ±3dB) | 15000 最大  | 15000 最大  | 20000 最大   | 15000 最大   |
| 最大量程 (±g)       | 2000  | 20K   | 2000   | 5000   |
| 操作温度 (°C)       | -55 - 125   | -55 - 125   | -70 - 260  | -70 - 260  |
| 重量 (克)          | 6   | 6   | 7.6  | 8.6  |
| 尺寸 (mm)         | 18 x 10 x 10  | 10 x 10 x 18  | 11 x 11 x 19   | 11 x 18 x 14   |
| 特点              | <ul style="list-style-type: none"> <li>小巧紧凑</li> <li>粘合剂或螺柱安装</li> <li>金属焊接密封</li> <li>环形剪切模式</li> <li>宽频带响应</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>高幅值冲击</li> <li>顶出连接器/线</li> <li>金属焊接密封</li> <li>环形剪切模式</li> <li>宽频带响应</li> <li>粘合剂或螺柱安装</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>小巧紧凑型</li> <li>粘合剂或螺柱安装</li> <li>金属焊接密封</li> <li>环形剪切模式</li> <li>宽频带响应</li> <li>性能长期稳定</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>连接器侧出</li> <li>粘合剂或螺柱安装</li> <li>金属焊接密封</li> <li>环形剪切模式</li> <li>宽频带响应</li> </ul> |
| 应用              | <ul style="list-style-type: none"> <li>振动监测</li> <li>冲击测试</li> <li>路面测试</li> <li>模态测试</li> <li>飞行试验</li> </ul>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>冲击测试</li> <li>爆炸记录仪</li> <li>飞行测试</li> <li>武器研究</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>振动监测</li> <li>冲击测试</li> <li>路面测试</li> <li>模态测试</li> <li>飞行试验</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>引擎研究</li> <li>冲击测试</li> <li>模态分析</li> <li>飞行测试</li> <li>汽车排气系统</li> </ul>         |

## PE加速度传感器



|                 |                |
|-----------------|----------------|
| 产品型号            | 573P           |
| 封装              | 不锈钢, 10-32 连接器 |
| 灵敏度 (pC/g)      | 50, 30, 20, 13 |
| 频率响应 (Hz, ±3dB) | 16000 最大       |
| 最大量程 (±g)       | 2000           |
| 操作温度 (°C)       | -70 - 260      |
| 重量 (克)          | 12 最大          |
| 尺寸 (mm)         | 17 x 17 x 26   |

### 特点

- 高灵敏度/分辨率
- 顶出连接器/线缆
- 粘合剂或螺柱安装
- 金属焊接密封
- 环形剪切模式
- 宽频带响应

### 应用

- 引擎研究
- 冲击测试
- 模态分析
- 飞行测试
- 汽车排气系统



|                 |                |
|-----------------|----------------|
| 产品型号            | 574P           |
| 封装              | 不锈钢, 10-32 连接器 |
| 灵敏度 (pC/g)      | 50, 30, 20, 13 |
| 频率响应 (Hz, ±3dB) | 16000 最大       |
| 最大量程 (±g)       | 2000           |
| 操作温度 (°C)       | -70 - 260      |
| 重量 (克)          | 19 最大          |
| 尺寸 (mm)         | 22 x 15 x 18   |

- 高灵敏度/分辨率
- 侧出连接器/线缆
- 粘合剂或螺柱安装
- 金属焊接密封
- 环形剪切模式
- 宽频带响应

- 引擎研究
- 冲击测试
- 模态分析
- 飞行测试
- 汽车排气系统



|                 |             |
|-----------------|-------------|
| 产品型号            | 710P        |
| 封装              | 钛合金, M3 连接器 |
| 灵敏度 (pC/g)      | 1.8         |
| 频率响应 (Hz, ±3dB) | 10000 最大    |
| 最大量程 (±g)       | 5000        |
| 操作温度 (°C)       | -70 - 175   |
| 重量 (克)          | 0.9         |
| 尺寸 (mm)         | 12 x 7 x 5  |

- 微型结构
- 粘合剂安装
- 金属焊接密封
- 环形剪切模式
- 宽频带响应
- 耐冲击

- 振动测试
- 冲击试验
- 卫星研究
- 飞行测试



|                 |              |
|-----------------|--------------|
| 产品型号            | 377P         |
| 封装              | 钛合金, 一体防水电缆  |
| 灵敏度 (pC/g)      | 5            |
| 频率响应 (Hz, ±3dB) | 6000 最大      |
| 最大量程 (±g)       | 1000         |
| 操作温度 (°C)       | -73 - 650    |
| 重量 (克)          | 50           |
| 尺寸 (mm)         | 17 x 17 x 30 |

- 单螺栓安装设计
- 体积小重量轻
- 金属焊接密封
- 外壳隔离
- 宽频带响应

- 燃烧振动监测
- 航空发动机研究
- 燃气轮机测试
- 高温模态
- 排气系统测试

## PE加速度传感器



|                 |                |
|-----------------|----------------|
| 产品型号            | 373P           |
| 封装              | 不锈钢, 10-32 连接器 |
| 灵敏度 (pC/g)      | 33             |
| 频率响应 (Hz, ±3dB) | 15000 最大       |
| 最大量程 (±g)       | 500            |
| 操作温度 (°C)       | -196 - 150     |
| 重量 (克)          | 26             |
| 尺寸 (mm)         | 16 x 16 x 23   |

### 特点

- 高灵敏度/分辨率
- 顶出连接器/线缆
- 高频响应
- 金属焊接密封
- 环形剪切模式

### 应用

- 引擎研究
- 冲击测试
- 模态分析
- 飞行测试
- 汽车排气系统



|                 |                |
|-----------------|----------------|
| 产品型号            | 531P           |
| 封装              | 不锈钢, 10-32 连接器 |
| 灵敏度 (pC/g)      | 6              |
| 频率响应 (Hz, ±3dB) | 6000 最大        |
| 最大量程 (±g)       | 5000           |
| 操作温度 (°C)       | -70 - 260      |
| 重量 (克)          | 28             |
| 尺寸 (mm)         | 18 x 18 x 12   |

- 三轴测量
- 高温环境适用
- 粘合剂或螺柱安装
- 金属焊接密封
- 环形剪切模式
- 宽频带响应
- 安装面隔离

- 振动监测
- 冲击测试
- 路面测试
- 模态测试
- 飞行试验



|                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| 产品型号            | 537P            |
| 封装              | 高温合金, M12 多针连接器 |
| 灵敏度 (pC/g)      | 2               |
| 频率响应 (Hz, ±3dB) | 5000 最大         |
| 最大量程 (±g)       | 1000            |
| 操作温度 (°C)       | -70 - 260       |
| 重量 (克)          | 100             |
| 尺寸 (mm)         | 37 x 44 x 20    |

- 三轴高温测量
- 螺丝安装
- 金属焊接密封
- 外壳隔离
- 宽频带响应

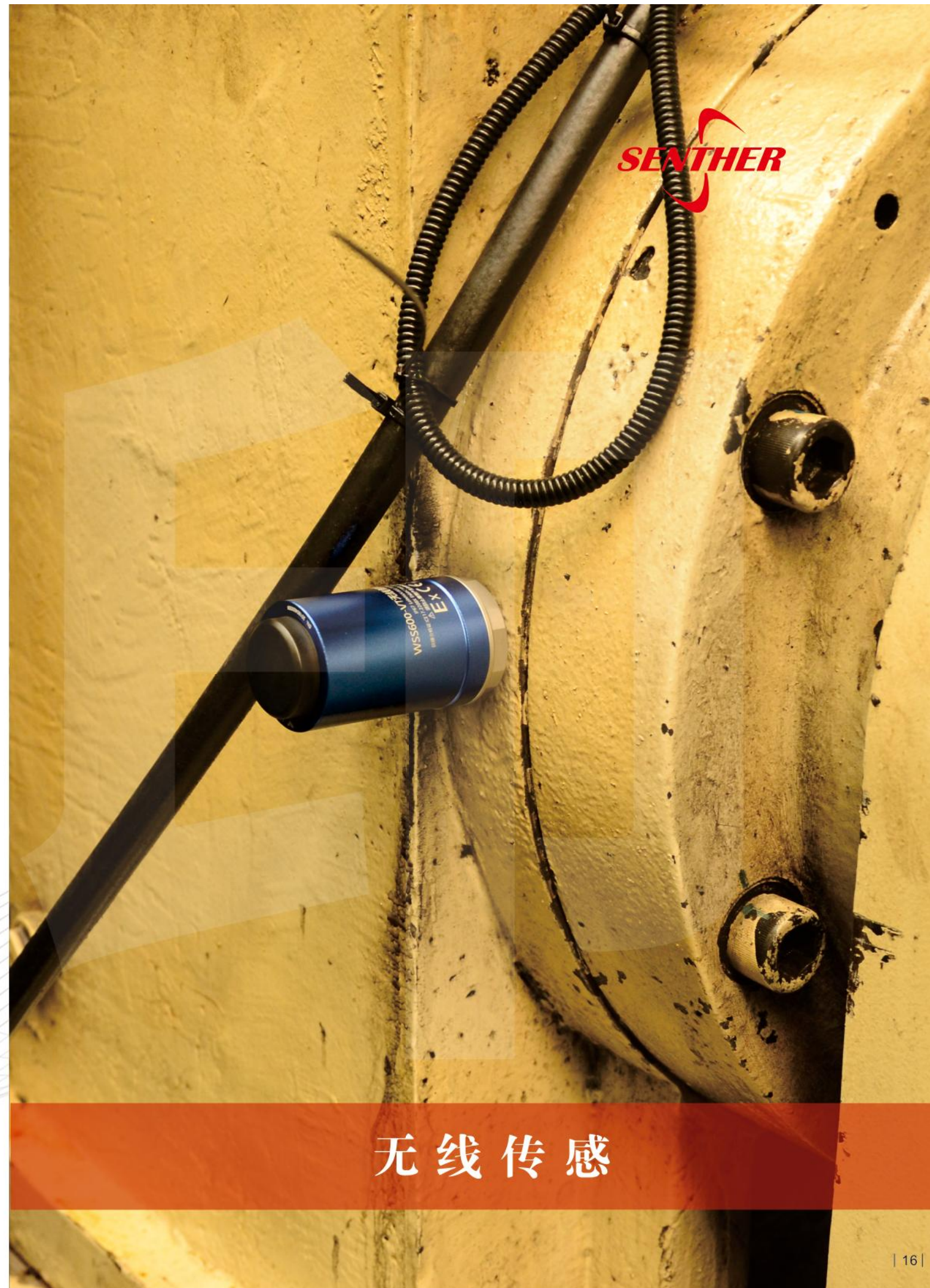
- 高温振动监测
- 发动机测试
- 飞行研究
- 模态分析
- 排气系统测试



|                 |               |
|-----------------|---------------|
| 产品型号            | 734P          |
| 封装              | 钛合金, M3x3 连接器 |
| 灵敏度 (pC/g)      | 1.6           |
| 频率响应 (Hz, ±3dB) | 10000 最大      |
| 最大量程 (±g)       | 500           |
| 操作温度 (°C)       | -70 - 260     |
| 重量 (克)          | 12            |
| 尺寸 (mm)         | 11 x 20 x 8   |

- 三轴测量
- 高温环境适用
- 粘合剂或螺柱安装
- 金属焊接密封
- 环形剪切模式
- 宽频带响应
- 安装面隔离

- 飞机试验
- 冲击测试
- 路面测试
- 模态分析
- 飞行测试



# 无线传感

## 嵌入式加速度传感器



|                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| 产品型号            | 515A               |
| 封装              | 不锈钢, TO-5          |
| 量程 (±g)         | 50, 100, 500, 1000 |
| 灵敏度 (mV/g)      | 100, 50, 10, 5     |
| 频率响应 (Hz, ±3dB) | 0.5 - 20000        |
| 冲击极限 (±g)       | 5000               |
| 操作温度 (°C)       | -55 - 125          |
| 重量 (克)          | 4                  |
| 尺寸 (mm)         | ø10 x 9            |

### 特点

- 微型结构
- TO-5封装
- 宽操作温度范围
- 宽频带响应
- 粘合剂安装
- 环形剪切模式

### 应用

- 振动变送器
- 设备健康诊断
- 嵌入式应用
- 工业物联网
- 无线设备



|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| 产品型号            | 515B             |
| 封装              | 不锈钢, TO-5        |
| 量程 (±g)         | 20, 50, 100, 500 |
| 灵敏度 (mV/g)      | 100, 40, 20, 4   |
| 频率响应 (Hz, ±3dB) | 0.4 - 12000      |
| 冲击极限 (±g)       | 5000             |
| 操作温度 (°C)       | -55 - 125        |
| 重量 (克)          | 5                |
| 尺寸 (mm)         | ø10 x 9          |

- 微型结构
- 低功耗
- 3针TO-5封装
- 宽操作温度范围
- 宽频带响应
- 粘合剂安装
- 环形剪切模式

- 振动测试
- 机器健康状况监控
- 嵌入式应用
- 工业物联网
- 无线设备



|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| 产品型号            | 518B             |
| 封装              | 不锈钢, 引线输出        |
| 量程 (±g)         | 20, 50, 100, 500 |
| 灵敏度 (mV/g)      | 100, 40, 20, 4   |
| 频率响应 (Hz, ±3dB) | 0.4 - 12000      |
| 冲击极限 (±g)       | 5000             |
| 操作温度 (°C)       | -50 - 125        |
| 重量 (克)          | 5                |
| 尺寸 (mm)         | ø10 x 11         |

- 微型结构
- 低功耗
- 导线输出
- 宽操作温度范围
- 宽频带响应
- 粘合剂安装
- 环形剪切模式

- 振动测试
- 设备健康监测
- 嵌入式应用
- 工业物联网
- 无线设备



|                 |               |
|-----------------|---------------|
| 产品型号            | 540A          |
| 封装              | 不锈钢, SMD封装    |
| 量程 (±g)         | 500 最大        |
| 灵敏度 (mV/g)      | 5             |
| 频率响应 (Hz, ±3dB) | 0.5 - 28000   |
| 冲击极限 (±g)       | 5000          |
| 操作温度 (°C)       | -55 - 150     |
| 重量 (克)          | 1.9           |
| 尺寸 (mm)         | 10 x 10 x 5.5 |

- 高分辨率
- 稳定的环型剪切结构
- 优越的长期稳定性
- 宽频响范围
- 低噪声
- 线性: ±0.5%, 500g范围内
- 低功耗电流
- -55°C to +150°C 温度范围
- 敏感方向垂直于安装面
- 大量程: 50~500g
- 小体积 10mm x 10mm x 5.5mm
- 兼容回流焊工艺

- 状态监控
- 冲击记录
- 轴承/变速箱嵌入式监测
- 旋转机械振动监控
- 通用振动测试测量

## 嵌入式加速度传感器



|                 |               |
|-----------------|---------------|
| 产品型号            | 540C          |
| 封装              | 不锈钢, SMD封装    |
| 量程 (±g)         | 50, 500       |
| 灵敏度 (mV/g)      | 40, 4         |
| 频率响应 (Hz, ±3dB) | 0.5 - 28000   |
| 冲击极限 (±g)       | 5000          |
| 操作温度 (°C)       | -40 - 125     |
| 重量 (克)          | 1.9           |
| 尺寸 (mm)         | 10 x 10 x 5.5 |

### 特点

- 高分辨率
- 稳定的环型剪切结构
- 优越的长期稳定性
- 宽频响范围
- 低噪声
- 低功耗电流
- 使用方便
- 敏感方向垂直于安装面
- 大量程: 50~2000g
- 小体积 10mm x 10mm x 5.5mm
- 兼容回流焊工艺

### 应用

- 状态监控
- 冲击记录
- 轴承/变速箱嵌入式监测
- 旋转机械振动监控
- 通用振动测试测量



|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| 产品型号            | 536B             |
| 封装              | 铝合金氧化, 一体出线      |
| 量程 (±g)         | 20, 50, 100, 500 |
| 灵敏度 (mV/g)      | 100, 40, 20, 4   |
| 频率响应 (Hz, ±3dB) | 0.4 - 12000      |
| 冲击极限 (±g)       | 5000             |
| 操作温度 (°C)       | -55 - 125        |
| 重量 (克)          | 5                |
| 尺寸 (mm)         | 25 x 23 x 12     |

- 三轴同时测量
- 紧凑结构
- 低功耗
- 整线输出
- 宽操作温度范围
- 宽频带响应
- 粘合剂/螺钉安装
- 环形剪切模式

- 振动测试
- 机器健康状况监控
- 嵌入式应用
- 工业物联网
- 无线设备



|                 |             |
|-----------------|-------------|
| 产品型号            | 561BT       |
| 封装              | 不锈钢, 引线输出   |
| 量程 (±g)         | 50, 16      |
| 灵敏度 (mV/g)      | 30, 63      |
| 频率响应 (Hz, ±3dB) | 2.5 - 12000 |
| 冲击极限 (±g)       | 5000        |
| 操作温度 (°C)       | -40 - 85    |
| 重量 (克)          | 5.5         |
| 尺寸 (mm)         | ø18 x 13    |

- 微型结构
- 粘合剂安装
- 宽操作温度范围
- 宽频带响应
- 低成本

- 嵌入式监控
- 冲击记录仪
- 机台状态监控



|                 |                        |
|-----------------|------------------------|
| 产品型号            | 590C                   |
| 封装              | 不锈钢, SMD封装             |
| 量程 (±g)         | 20, 50, 100, 500, 2000 |
| 灵敏度 (mV/g)      | 100, 40, 20, 4, 1      |
| 频率响应 (Hz, ±3dB) | 1 - 15000              |
| 冲击极限 (±g)       | 5000                   |
| 操作温度 (°C)       | -40 - 125              |
| 重量 (克)          | 4.3                    |
| 尺寸 (mm)         | 16 x 16 x 5.5          |

- 高分辨率
- 长期稳定性好
- 宽频带响应
- 超低噪声: 8µg/√Hz @1kHz
- 非线性: ±1% (最高2000g)
- 低功耗: <1mA/轴
- 小尺寸封装 15.6 x 15.6 x 5.5(mm)
- 宽量程范围
- 可贴片装配

- 状态监测
- 冲击数据记录仪
- 轴承/变速箱嵌入
- 机器振动监测
- 测试测量应用



## 爆炸冲击

## MEMS加速度传感器

| 产品型号            | 472   | 410  | 412  | 471  |
|-----------------|---|--|--|--|
| 封装              | SMD陶瓷密封   | 氧化铝, 线缆输出  | 氧化铝, 线缆输出  | 胶粘密封   |
| 量程 (±g)         | 50, 500, 2000, 6000   | 500, 2000  | 500, 2000  | 500, 2000  |
| 灵敏度 (mV/g)      | 1.2, 0.4, 0.15, 0.1   | 0.4, 0.15  | 0.4, 0.15  | 0.4, 0.15  |
| 频率响应 (Hz, ±1dB) | 0 - 7000  | 0 - 5000   | 0 - 5000   | 0 - 7000   |
| 冲击极限 (±g)       | 10000   | 6000   | 6000   | 10000  |
| 操作温度 (°C)       | -40 - 121   | -40 - 121  | -40 - 121  | -40 - 121  |
| 重量 (克)          | 0.5   | 2 (不包括线缆)  | 1 (不包括线缆)  | 1  |
| 尺寸 (mm)         | 7.5 x 7.5 x 3.2   | 15 x 9 x 8   | 9 x 9 x 8  | 8 x 8 x 3  |
| 特点              | <ul style="list-style-type: none"> <li>低功耗设计</li> <li>静/动态响应</li> <li>50~6000g量程</li> <li>高频响应</li> <li>冲击极限10K-g</li> <li>2-10Vdc激励电压</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>防水设计</li> <li>静态响应</li> <li>2000 g 量程</li> <li>冲击, 高低频振动</li> <li>6K g 抗冲击</li> <li>2-10Vdc激励</li> <li>重量轻</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>外壳防水</li> <li>静态响应</li> <li>2000 g 量程</li> <li>高低频冲击测试</li> <li>冲击极限 6Kg</li> <li>2-10Vdc 激励</li> <li>小巧轻型</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>低功耗设计</li> <li>静/动态响应</li> <li>2000g量程</li> <li>高频响应</li> <li>冲击极限10K-g</li> <li>2-10Vdc激励电压</li> </ul> |
| 应用              | <ul style="list-style-type: none"> <li>高低频冲击测试</li> <li>冲击测试</li> <li>跌落试验</li> <li>爆炸测试</li> <li>运动学研究</li> <li>嵌入式仪器</li> </ul>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>汽车碰撞测试</li> <li>车辆冲击测试</li> <li>台车模拟</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>汽车碰撞测试</li> <li>车辆冲击测试</li> <li>台车试验</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>高低频冲击测试</li> <li>冲击测试</li> <li>跌落试验</li> <li>爆炸测试</li> <li>运动学研究</li> <li>嵌入式仪器</li> </ul>              |

## MEMS加速度传感器

| 产品型号            | 411  | 817AM1  | 817AM2  | 430  |
|-----------------|--|---|---|--|
| 封装              | 钛合金焊接, 一体线缆  | 氧化铝, 线缆输出   | 氧化铝, 线缆输出   | 氧化铝, 线缆输出  |
| 量程 (±g)         | 100K, 200K   | 200   | 200   | 2000, 6000   |
| 灵敏度 (mV/g)      | 0.5μV/g  | 6.5   | 6.5   | 0.15, 0.1  |
| 频率响应 (Hz, ±3dB) | 0 - 50000  | 0 - 1300  | 0 - 1300  | 0 - 8000   |
| 冲击极限 (±g)       | 250000   | 10000   | 10000   | 10000  |
| 操作温度 (°C)       | -40 - 121  | -40 - 85  | -40 - 85  | -20 - 85   |
| 重量 (克)          | 2 (不包括线缆)  | 1 (不包括线缆)   | 3 (不包括线缆)   | 10 (不包括线缆)   |
| 尺寸 (mm)         | 14 x 8 x 4   | 12 x 10 x 5   | 18 x 9 x 9  | 18 x 18 x 12   |
| 特点              | <ul style="list-style-type: none"> <li>±20万g最大量程</li> <li>高谐振响应</li> <li>冲击后快速归零</li> <li>钛合金封装</li> <li>焊接密封结构</li> <li>螺栓安装</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>内部阻尼设计</li> <li>静态响应</li> <li>200 g 量程</li> <li>抗冲击</li> <li>10K g 抗冲击</li> <li>重量轻</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>防水设计</li> <li>静态响应</li> <li>200 g 量程</li> <li>抗冲击</li> <li>10K g 抗冲击</li> <li>重量轻</li> <li>皮实耐用</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>防水设计</li> <li>静态响应</li> <li>微型三轴输出</li> <li>冲击、高低频振动</li> <li>耐受冲击</li> <li>2-10Vdc 激励</li> <li>一体线缆输出</li> </ul> |
| 应用              | <ul style="list-style-type: none"> <li>爆破测试</li> <li>冲击/撞击测试</li> <li>爆炸物研究</li> <li>弹道测量</li> </ul>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>惯性运动监控</li> <li>碰撞测试</li> <li>冲击测试记录仪</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>惯性运动监控</li> <li>碰撞测试</li> <li>冲击测试记录仪</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>汽车碰撞测试</li> <li>冲击测试</li> <li>跌落测试</li> </ul>   |



# 惯性制导

## MEMS加速度传感器

### 产品型号

封装  
量程 (±g)  
灵敏度 (mV/g)  
频率响应 (Hz, ±3dB)  
冲击极限 (±g)  
操作温度 (°C)  
重量 (克)  
尺寸 (mm)

### 特点

### 应用



813  
阳极氧化铝, 线缆输出  
2, 5, 10, 200  
1000, 400, 200, 10  
0 - 1000  
5000  
-40 - 85  
6 (不包括线缆)  
25 x 22 x 8

- 静态响应
- 2 to 200g 量程
- 惯性运动、低频和倾角
- 5K g 抗冲击
- 温度补偿

- 汽车路面测试
- 高速列车
- 磁悬浮动态位移
- 悬挂系统监控
- 飞行测试
- 静态加速度
- 传送测试



819  
阳极氧化铝, 线缆输出  
2, 5, 10, 20, 30, 50, 100, 500  
1000, 400, 200, 100, 67, 40, 20, 4  
0 - 10000  
5000  
-40 - 125  
12 (不包括线缆)  
25 x 25 x 10

- 静态响应
- 2 to 500g 量程
- 超低噪声
- 高频响应
- 温度漂移小
- 长期稳定
- 冲击极限5Kg

- 飞行测试
- 汽车道路测试
- 土木工程结构
- 铁路舒适性测试
- 航空和航天



810  
钛合金焊接, 插拔接头  
2, 5, 10, 20, 30, 50, 100, 500  
1000, 400, 200, 100, 67, 40, 20, 4  
0 - 10000  
5000  
-40 - 125  
16  
25 x 25 x 10

- 金属焊接密封
- 静态响应
- 2 to 500g 量程
- 超低噪声
- 高频响应
- 温度稳定性好
- 惯性/低频响应
- 5K g 抗冲击

- 飞行测试
- 汽车路面测试
- 土木工程结构
- 铁路舒适性
- 航空和航天试验



817  
阳极氧化铝, 线缆输出  
200  
6.5  
0 - 1300  
10000  
-40 - 85  
1.3 (不包括线缆)  
9 x 9 x 9

- 防水设计
- 静态响应
- 200 g 量程
- 抗冲击
- 10K g 抗冲击
- 重量轻
- 临界阻尼

- 惯性运动监控
- 碰撞测试
- 冲击测试记录仪

## MEMS加速度传感器

### 产品型号

封装  
量程 (±g)  
灵敏度 (mV/g)  
频率响应 (Hz, ±3dB)  
冲击极限 (±g)  
操作温度 (°C)  
重量 (克)  
尺寸 (mm)

### 特点

### 应用



830  
钛合金焊接, 插拔接头  
2, 5, 10, 20, 30, 50, 100, 500  
1000, 400, 200, 100, 67, 40, 20, 4  
0 - 10000  
5000  
-40 - 125  
59  
25 x 25 x 20

- 金属焊接密封
- 2 to 500g 量程
- 超低噪声
- 高频响应
- 卓越的温度稳定性
- 长期稳定
- 5K g 抗冲击

- 飞行测试
- 汽车道路测试
- 土木工程检定
- 铁路舒适性测试
- 航空和航天



833  
阳极氧化铝, 线缆输出  
2, 5, 10, 200  
1000, 400, 200, 10  
0 - 800  
5000  
-40 - 85  
15 (不包括线缆)  
31 x 23 x 8

- 静态响应
- 2 to 200g 量程
- 性能稳定
- 冲击极限 5K g
- 温度补偿

- 汽车路面测试
- 土木工程结构
- 铁路舒适性
- 航空和航天



839  
阳极氧化铝, 线缆输出  
2, 5, 10, 20, 30, 50, 100, 500  
1000, 400, 200, 100, 67, 40, 20, 4  
0 - 10000  
5000  
-40 - 125  
17 (不包括线缆)  
25 x 25 x 20

- 静态响应
- 2 to 500g 量程
- 超低噪声
- 高频响应
- 卓越的温度稳定性
- 长期稳定
- 5K g 抗冲击

- 飞行测试
- 汽车道路测试
- 土木工程检定
- 铁路舒适性测试
- 航空和航天



860  
阳极氧化铝, 线缆输出  
2, 5, 10, 200  
1000, 400, 200, 10  
0 - 1000  
5000  
-40 - 85  
50 (不包括线缆)  
68 x 40 x 13

- 静态响应
- 2 to 200g 量程
- 输出长期稳定
- 放大电压信号输出
- 低成本

- 汽车道路测试
- 土木工程结构
- 铁路舒适性测试



# 列车监控

## MEMS加速度传感器



|                 |               |
|-----------------|---------------|
| 产品型号            | 824C          |
| 封装              | 阳极氧化铝合金, 密封插头 |
| 量程 (±g)         | 2             |
| 输出形式            | 4 mA/g        |
| 频率响应 (Hz, ±3dB) | 0 - 100       |
| 冲击极限 (±g)       | 1000          |
| 操作温度 (°C)       | -45 - 85      |
| 重量 (克)          | 130           |
| 尺寸 (mm)         | 64 x 60 x 21  |

### 特点

- 4~20mA 电流输出
- 坚固耐用
- 高分辨率
- 金属外壳密封
- 信号隔离
- ESD保护
- 即插即用
- EMI/RFI屏蔽

### 应用

- 列车运动监控
- 土木工程结构
- 汽车舒适性测试
- 铁塔模态分析



|                 |              |
|-----------------|--------------|
| 产品型号            | 835CA        |
| 封装              | 阳极氧化铝, 线缆输出  |
| 量程 (±g)         | 2, 4, 8      |
| 输出形式            | CAN 协议       |
| 频率响应 (Hz, ±3dB) | 0 - 400      |
| 冲击极限 (±g)       | 1000         |
| 操作温度 (°C)       | -40 - 85     |
| 重量 (克)          | 130          |
| 尺寸 (mm)         | 64 x 60 x 21 |

- 遵循CAN协议
- 高分辨率
- 坚固耐用
- 金属外壳密封
- 外壳隔离
- 即插即用
- EMI/RFI屏蔽

- 汽车路面测试
- 土木工程结构
- 铁路舒适度
- 航空和航天



|                 |               |
|-----------------|---------------|
| 产品型号            | 835R          |
| 封装              | 阳极氧化铝合金, 密封插头 |
| 量程 (±g)         | 2, 4, 8       |
| 输出形式            | 485-ASCII 协议  |
| 频率响应 (Hz, ±3dB) | 0 - 50        |
| 冲击极限 (±g)       | 1000          |
| 操作温度 (°C)       | -40 - 85      |
| 重量 (克)          | 130           |
| 尺寸 (mm)         | 64 x 60 x 21  |

- 485-ASCII 接口
- 高分辨率
- 坚固耐用
- 外壳隔离
- ESD防护
- 输出稳定
- EMI/RFI屏蔽

- 汽车路面测试
- 土木工程结构
- 铁路机车检测
- 航空航天



|                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| 产品型号            | 890                |
| 封装              | 丁腈橡胶, 线缆输出         |
| 量程 (±g)         | 2, 5, 10, 200      |
| 输出形式            | 1000, 400, 200, 10 |
| 频率响应 (Hz, ±3dB) | 0 - 1000           |
| 冲击极限 (±g)       | 5000               |
| 操作温度 (°C)       | -45 - 85           |
| 重量 (克)          | 380                |
| 尺寸 (mm)         | ∅200 x 12          |

- 静态响应
- 2 to 200g量程
- 惯性/低频响应
- 人体工学设计
- 冲击极限5K g
- 温度补偿

- 车辆驾驶测试
- 飞行器着陆
- 人体运动
- 弹射座椅

## MEMS加速度传感器



|                 |               |
|-----------------|---------------|
| 产品型号            | 816           |
| 封装              | 阳极氧化铝, 铁路专用线缆 |
| 量程 (±g)         | 10            |
| 输出形式            | 0.8 mA/g      |
| 频率响应 (Hz, ±3dB) | 0 - 100       |
| 冲击极限 (±g)       | 1000          |
| 操作温度 (°C)       | -45 - 85      |
| 重量 (克)          | 560 (不包括线缆)   |
| 尺寸 (mm)         | 118 x 45 x 35 |

### 特点

- 静态响应
- ±10g量程
- 惯性检测
- 低频和倾角输出
- 抗冲击
- 温度补偿

### 应用

- 汽车转向架检测
- 高速列车监测
- 磁浮列车动态位移
- 悬挂系统监控



|                 |              |
|-----------------|--------------|
| 产品型号            | 812T         |
| 封装              | 不锈钢, 铁路专用线缆  |
| 量程 (±g)         | 200          |
| 输出形式            | 10 mV/g      |
| 频率响应 (Hz, ±3dB) | 0 - 1000     |
| 冲击极限 (±g)       | 2000         |
| 操作温度 (°C)       | -40 - 120    |
| 重量 (克)          | 200 (不包括线缆)  |
| 尺寸 (mm)         | 25 x 65 x 24 |

- 静态响应
- 200g 量程
- 惯性/低频运动
- 温度补偿
- 双温度输出

- 齿轮箱状态检测
- 列车转向架测试
- 船舶测试



|                 |                |
|-----------------|----------------|
| 产品型号            | 841T           |
| 封装              | 不锈钢, 铠装线缆      |
| 量程 (±g)         | 100            |
| 输出形式            | 40 mV/g        |
| 频率响应 (Hz, ±3dB) | 0 - 10000      |
| 冲击极限 (±g)       | 5000           |
| 操作温度 (°C)       | -40 - 120      |
| 重量 (克)          | 185 (不包括线缆)    |
| 尺寸 (mm)         | 50 x 32 + 温度探孔 |

- 低频响应:
- 100g量程
- 惯性运动、低频测试
- 温度补偿
- 带温度输出
- 列车/汽车惯性状态监测
- 线缆可定制

- 列车齿轮箱监测



|                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| 产品型号            | 836             |
| 封装              | 不锈钢, 线缆输出       |
| 量程 (±g)         | 2, 10           |
| 输出形式            | 4 mA/g, 0.8mA/g |
| 频率响应 (Hz, ±3dB) | 0 - 100         |
| 冲击极限 (±g)       | 1000            |
| 操作温度 (°C)       | -45 - 85        |
| 重量 (克)          | 850 (不包括线缆)     |
| 尺寸 (mm)         | 128 x 46 x 42   |

- 三轴测量
- 静态响应
- 2/10g量程
- 长期稳定输出
- 抗冲击
- 温度补偿

- 汽车转向加速度
- 高速列车
- 磁悬浮动态位移
- 悬挂系统监控
- 静态加速度
- 传动试验



过程控制

## LVDT直线位移传感器

| 产品型号   | L1001-6   | L1002-6  | L9001-1   | L9001-2.5   |
|--------|---|--|---|---|
| 激励     | 3 Vrms, @2.5KHz   | 3 Vrms, @4KHz  | 1.5~10 Vrms, @2.5~10KHz   | 3 Vrms, @2.5KHz   |
| 量程     | ±6 mm   | ±6 mm  | ±1 mm   | ±2.5 mm   |
| 线性     | <0.5%   | <0.8%  | <0.15%  | <0.2%   |
| 灵敏度    | 35 mV/V/mm  | 35 mV/V/mm   | 150 mV/V/mm   | 200 mV/V/mm   |
| 操作温度范围 | -55 to 175°C  | -55 to 175°C   | -55 to 125°C  | -55 to 125°C  |
| 特点     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 高分辨率</li> <li>• 线性度极佳</li> <li>• 耐冲击</li> <li>• 尺寸紧凑</li> <li>• 重量轻</li> <li>• 宽操作温度范围</li> <li>• 可靠性封装</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 高分辨率</li> <li>• 耐冲击</li> <li>• 尺寸紧凑</li> <li>• 重量轻</li> <li>• 宽操作温度范围</li> <li>• 可靠性封装</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 回弹设计</li> <li>• 高分辨率</li> <li>• 耐冲击</li> <li>• 尺寸紧凑</li> <li>• 重量轻</li> <li>• 可靠性封装</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 回弹设计</li> <li>• 高分辨率</li> <li>• 耐冲击</li> <li>• 尺寸紧凑</li> <li>• 重量轻</li> <li>• 可靠性封装</li> </ul> |
| 应用     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 油/气管道探测</li> <li>• 间隙监控</li> <li>• 机器人控制</li> <li>• 阀门位置控制</li> <li>• 重工业现场</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 油/气管道探测</li> <li>• 间隙监控</li> <li>• 机器人控制</li> <li>• 阀门位置控制</li> <li>• 重工业现场</li> </ul>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 飞行器控制</li> <li>• 镀膜机</li> <li>• 机器人运动控制</li> <li>• 动态间隙测量</li> <li>• 过程自动化</li> </ul>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 飞行器控制</li> <li>• 镀膜机</li> <li>• 机器人运动控制</li> <li>• 动态间隙测量</li> <li>• 过程自动化</li> </ul>          |

## LVDT直线位移传感器

| 产品型号   | L3001-0.25   | L3001-0.64   | L3001-1.27   | L3001-2.54   |
|--------|--|--|--|--|
| 激励     | 3 Vrms, @2.5KHz  | 3 Vrms, @2.5KHz  | 3 Vrms, @2.5KHz  | 3 Vrms, @2.5KHz  |
| 量程     | ±0.25 mm   | ±0.64 mm   | ±1.27 mm   | ±2.54 mm   |
| 线性     | <0.25%   | <0.25%   | <0.25%   | <0.25%   |
| 灵敏度    | 132 mV/V/mm  | 172 mV/V/mm  | 100 mV/V/mm  | 94 mV/V/mm   |
| 操作温度范围 | -55 to 125°C   | -55 to 125°C   | -55 to 125°C   | -55 to 125°C   |
| 特点     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 高分辨率</li> <li>• 大输出信号</li> <li>• 抗振设计</li> <li>• 尺寸紧凑</li> <li>• 可靠封装</li> </ul>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 高分辨率</li> <li>• 高电平信号</li> <li>• 耐冲击</li> <li>• 尺寸紧凑</li> <li>• 重量轻</li> <li>• 可靠性封装</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 高分辨率</li> <li>• 高电平输出</li> <li>• 耐冲击</li> <li>• 尺寸紧凑</li> <li>• 重量轻</li> <li>• 可靠性封装</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 高分辨率</li> <li>• 高电平信号输出</li> <li>• 耐冲击</li> <li>• 尺寸紧凑</li> <li>• 重量轻</li> <li>• 可靠性封装</li> </ul> |
| 应用     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 造纸设备</li> <li>• 间隙监控</li> <li>• 机器人控制</li> <li>• 阀门位置反馈</li> <li>• 重工业现场</li> <li>• 飞行控制</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 飞行器控制</li> <li>• 注塑机</li> <li>• 机器人运动控制</li> <li>• 主动悬架反馈系统</li> <li>• 过程自动化</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 飞行器控制</li> <li>• 注塑机</li> <li>• 机器人运动控制</li> <li>• 主动悬架反馈系统</li> <li>• 过程自动化</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 飞行器控制</li> <li>• 注塑机</li> <li>• 机器人运动控制</li> <li>• 主动悬架反馈系统</li> <li>• 过程自动化</li> </ul>           |

## LVDT直线位移传感器

| 产品型号   | L3001-6.35   | L3001-12.7   | L3001-25.4照片   | L3001-50.8   |
|--------|--|--|--|--|
| 激励     | 3 Vrms, @2.5KHz  | 3 Vrms, @2.5KHz  | 3 Vrms, @2.5KHz  | 3 Vrms, @2.5KHz  |
| 量程     | ±6.35 mm   | ±12.7 mm   | ±25.4 mm   | ±50.8 mm   |
| 线性     | <0.25%   | <0.25%   | <0.25%   | <0.5%  |
| 灵敏度    | 68 mV/V/mm   | 63 mV/V/mm   | 27 mV/V/mm   | 16 mV/V/mm   |
| 操作温度范围 | -55 to 125°C   | -55 to 125°C   | -55 to 125°C   | -55 to 125°C   |
| 特点     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 高分辨率</li> <li>• 高电平信号输出</li> <li>• 耐冲击</li> <li>• 尺寸紧凑</li> <li>• 重量轻</li> <li>• 可靠性封装</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 高分辨率</li> <li>• 高电平信号输出</li> <li>• 耐冲击</li> <li>• 尺寸紧凑</li> <li>• 重量轻</li> <li>• 可靠性封装</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 高分辨率</li> <li>• 高电平信号输出</li> <li>• 耐冲击</li> <li>• 尺寸紧凑</li> <li>• 重量轻</li> <li>• 可靠性封装</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 超长行程</li> <li>• 高分辨率</li> <li>• 高电平信号输出</li> <li>• 耐冲击</li> <li>• 重量轻</li> <li>• 可靠性封装</li> </ul> |
| 应用     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 飞行器控制</li> <li>• 注塑机</li> <li>• 机器人运动控制</li> <li>• 主动悬架反馈系统</li> <li>• 过程自动化</li> </ul>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 飞行器控制</li> <li>• 注塑机</li> <li>• 机器人运动控制</li> <li>• 主动悬架反馈系统</li> <li>• 过程自动化</li> </ul>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 飞行器控制</li> <li>• 注塑机</li> <li>• 机器人运动控制</li> <li>• 主动悬架反馈系统</li> <li>• 过程自动化</li> </ul>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 飞行器控制</li> <li>• 注塑机</li> <li>• 机器人运动控制</li> <li>• 主动悬架反馈系统</li> <li>• 过程自动化</li> </ul>           |

## LVDT直线位移传感器

| 产品型号   | L3002-12.7  | L3003-12.7  | L7001-25.4  | L7001-152   |
|--------|---|---|---|---|
| 激励     | 3 Vrms, @2.5KHz   | 3 Vrms, @2.5KHz   | 12~24 Vdc   | 8~24 Vdc  |
| 量程     | ±12.7 mm  | ±12.7 mm  | 0~25.4 mm   | 0~152 mm  |
| 线性     | <0.25%  | <0.25%  | <0.25%  | <0.5%   |
| 灵敏度    | 63 mV/V/mm  | 63 mV/V/mm  | 394 mV/mm   | 32.8 mV/mm  |
| 操作温度范围 | -55 to 125°C  | -55 to 125°C  | -25 to 85°C   | -25 to 85°C   |
| 特点     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 高分辨率</li> <li>• 高电平信号输出</li> <li>• 耐冲击</li> <li>• 尺寸紧凑</li> <li>• 重量轻</li> <li>• 压力释放</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 自动回弹</li> <li>• 高分辨率</li> <li>• 高电平信号</li> <li>• 耐冲击</li> <li>• 尺寸紧凑</li> <li>• 重量轻</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 高分辨率</li> <li>• 直流电压输出</li> <li>• 耐冲击</li> <li>• 尺寸紧凑</li> <li>• 重量轻</li> <li>• 可靠性封装</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 高分辨率</li> <li>• 直流电压输出</li> <li>• 耐冲击</li> <li>• 尺寸紧凑</li> <li>• 重量轻</li> <li>• 可靠性封装</li> </ul> |
| 应用     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 飞行器控制</li> <li>• 注塑机</li> <li>• 机器人运动控制</li> <li>• 主动悬架反馈系统</li> <li>• 过程自动化</li> </ul>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 飞行器控制</li> <li>• 注塑机</li> <li>• 机器人运动控制</li> <li>• 主动悬架反馈系统</li> <li>• 过程自动化</li> </ul>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 飞行器控制</li> <li>• 注塑机</li> <li>• 机器人运动控制</li> <li>• 主动悬架反馈系统</li> <li>• 过程自动化</li> </ul>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 飞行器控制</li> <li>• 注塑机</li> <li>• 机器人运动控制</li> <li>• 主动悬架反馈系统</li> <li>• 过程自动化</li> </ul>          |

## LVDT直线位移传感器

| 产品型号   | L2001-5.08  | L2001-50.8   | L2001-76.2  | L2001-254   |
|--------|---|--|---|---|
| 激励     | 3 Vrms, @2.5KHz   | 3 Vrms, @2.5KHz  | 3 Vrms, @2.5KHz   | 3 Vrms, @2.5KHz   |
| 量程     | ±5.08 mm  | ±50.8 mm   | ±76.2 mm  | ±254 mm   |
| 线性     | <0.25%  | <0.25%   | <0.25%  | <0.25%  |
| 灵敏度    | 98 mV/V/mm  | 9.1 mV/V/mm  | 9.8 mV/V/mm   | 2.8 mV/V/mm   |
| 操作温度范围 | -55 to 125°C  | -55 to 125°C   | -55 to 125°C  | -55 to 125°C  |
| 特点     | <ul style="list-style-type: none"> <li>线性度极佳</li> <li>耐冲击</li> <li>电磁屏蔽</li> <li>可靠性封装</li> <li>每个产品提供标定报告</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>线性度极佳</li> <li>耐冲击</li> <li>电磁屏蔽</li> <li>可靠性封装</li> <li>每个产品带标定报告</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>高分辨率</li> <li>大输出信号</li> <li>冲击耐受</li> <li>尺寸紧凑</li> <li>长测量范围</li> <li>可靠封装</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>超长行程</li> <li>高分辨率</li> <li>高电平信号输出</li> <li>耐冲击</li> <li>结构稳定</li> <li>可靠性封装</li> </ul> |
| 应用     | <ul style="list-style-type: none"> <li>造纸设备</li> <li>飞行器控制</li> <li>机器人控制</li> <li>阀门位置控制</li> <li>重工业现场</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>造纸设备</li> <li>飞行器控制</li> <li>机器人控制</li> <li>阀门位置控制</li> <li>重工业现场</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>造纸设备</li> <li>间隙监控</li> <li>机器人控制</li> <li>阀门位置反馈</li> <li>重工业现场</li> <li>飞行器控制</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>飞行器控制</li> <li>机器人运动控制</li> <li>主动悬架反馈系统</li> <li>过程自动化</li> </ul>                       |

## 电涡流位移传感器

| 产品型号   | D8051  | D8081  | D8111  | D8251  |
|--------|--|--|--|--|
| 激励     | -24 Vdc  | -24 Vdc  | -24 Vdc  | -24 Vdc  |
| 量程     | 1 mm   | 2 mm   | 4 mm   | 12 mm  |
| 线性     | <1%  | <1%  | <1%  | <1%  |
| 灵敏度    | 8 V/mm   | 8 V/mm   | 4 V/mm   | 0.8 V/mm   |
| 操作温度范围 | -55 to 150°C   | -55 to 150°C   | -55 to 150°C   | -55 to 150°C   |
| 特点     | <ul style="list-style-type: none"> <li>高分辨率信号</li> <li>卓越的线性范围</li> <li>抗振性能</li> <li>体积紧凑</li> <li>重量较轻</li> <li>高操作温度</li> <li>可靠封装</li> <li>抗腐蚀设计</li> </ul>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>高分辨率信号</li> <li>卓越的线性范围</li> <li>抗振性能</li> <li>体积紧凑</li> <li>重量较轻</li> <li>高操作温度</li> <li>可靠封装</li> <li>抗腐蚀设计</li> </ul>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>高分辨率信号</li> <li>卓越的线性范围</li> <li>抗振性能</li> <li>体积紧凑</li> <li>重量较轻</li> <li>高操作温度</li> <li>可靠封装</li> <li>抗腐蚀设计</li> </ul>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>高分辨率信号</li> <li>卓越的线性范围</li> <li>抗振性能</li> <li>体积紧凑</li> <li>重量较轻</li> <li>高操作温度</li> <li>可靠封装</li> <li>抗腐蚀设计</li> </ul>                            |
| 应用     | <ul style="list-style-type: none"> <li>大型旋转机械</li> <li>气/水轮机组</li> <li>鼓风机/压缩机测量</li> <li>发电设备</li> <li>变速箱监测</li> <li>轴径向/轴向跳动</li> <li>润滑油膜厚度</li> <li>膨胀差异检测</li> <li>金属零件检验</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>大型旋转机械</li> <li>气/水轮机组</li> <li>鼓风机/压缩机测量</li> <li>发电设备</li> <li>变速箱监测</li> <li>轴径向/轴向跳动</li> <li>润滑油膜厚度</li> <li>膨胀差异检测</li> <li>金属零件检验</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>大型旋转机械</li> <li>气/水轮机组</li> <li>鼓风机/压缩机测量</li> <li>发电设备</li> <li>变速箱监测</li> <li>轴径向/轴向跳动</li> <li>润滑油膜厚度</li> <li>膨胀差异检测</li> <li>金属零件检验</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>大型旋转机械</li> <li>气/水轮机组</li> <li>鼓风机/压缩机测量</li> <li>发电设备</li> <li>变速箱监测</li> <li>轴径向/轴向跳动</li> <li>涡轮叶片监测</li> <li>膨胀差异检测</li> <li>金属零件检验</li> </ul> |



压力压强

## MEMS压力传感器

| 产品型号      | P2101   | P2101R   | P2102  | P2102R   |
|-----------|---|--|--|--|
| 压力范围      | 0 - 1 to 75 mbar  | 0 - 1 to 75 mbar   | 0 - 1 to 75 mbar   | 0 - 1 to 75 mbar   |
| 输出范围(典型值) | 5V @ 5.25Vdc  | I2C/SPI:<br>A type: 10%~90%<br>B type: 5%~95%  | 5V @ 5.25Vdc   | I2C/SPI:<br>A type: 10%~90%<br>B type: 5%~95%  |
| 精度 (%FS)  | +/-0.25% BFSL   | +/-0.25% BFSL  | +/-0.25% BFSL  | +/-0.25% BFSL  |
| 操作温度      | -40°C~+125°C  | -40°C~+125°C   | -40°C~+125°C   | -40°C~+125°C   |
| 尺寸(mm)    | 12.4*9.9mm w/o port   | 12.4*9.9mm w/o port  | 16.3*13mm*9.8 w/o port   | 16.3*13mm*9.8 w/o port   |
| 过载压力      | 3X量程压力  | 3X量程压力   | 3X量程压力   | 3X量程压力   |
| 典型应用      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 呼吸机</li> <li>• 病房气压控制</li> <li>• 喷雾器</li> <li>• 变风量控制</li> <li>• 静态管道压力控制</li> <li>• 暖通空调变送器</li> <li>• HVAC过滤器堵塞监测</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 麻醉机</li> <li>• 呼吸机</li> <li>• 病房气压控制器</li> <li>• 喷雾器</li> <li>• 变风量控制器</li> <li>• 静态管道压力控制</li> <li>• 暖通空调变送器</li> <li>• HVAC过滤器堵塞监测</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 麻醉机</li> <li>• 呼吸机</li> <li>• 病房气压控制器</li> <li>• 喷雾器</li> <li>• 变风量控制器</li> <li>• 静态管道压力控制</li> <li>• 暖通空调变送器</li> <li>• HVAC过滤器堵塞监测</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 麻醉机</li> <li>• 呼吸机</li> <li>• 病房气压控制器</li> <li>• 喷雾器</li> <li>• 变风量控制器</li> <li>• 静态管道压力控制</li> <li>• 暖通空调变送器</li> <li>• HVAC过滤器堵塞监测</li> </ul> |

## MEMS压力传感器

| 产品型号      | P2103  | P2103R   | P2104  | P2401  |
|-----------|--|--|--|--|
| 压力范围      | 0 - 1 to 75 mbar   | 0 - 1 to 75 mbar   | 0 - 5 to 250 psi   | 0 - 0.4 to 25 bar  |
| 输出范围(典型值) | 5V @ 5.25Vdc 激励  | I2C/SPI:<br>A type: 10%~90%<br>B type: 5%~95%  | 100mV  | 100mV  |
| 精度 (%FS)  | +/-0.25% BFSL  | +/-0.25% BFSL  | +/-0.1% BFSL   | +/-0.25% BFSL  |
| 操作温度      | -40°C~+125°C   | -40°C~+125°C   | -40°C~+125°C   | -40°C~+125°C   |
| 尺寸(mm)    | 15.24*15.24mm w/o port   | 15.24*15.24mm w/o port   | TO-8   | φ18mm  |
| 过载压力      | 5X量程压力   | 5X量程压力   | 3X量程压力   | 3X量程压力   |
| 典型应用      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 气动控制</li> <li>• 汽车诊断</li> <li>• 医疗设备</li> <li>• 高低空风速测试</li> <li>• 环境控制</li> <li>• 气压检测</li> <li>• 工厂自动化</li> <li>• 过程控制</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 气动控制</li> <li>• 汽车诊断</li> <li>• 医疗设备</li> <li>• 高低空风速测试</li> <li>• 环境控制</li> <li>• 气压检测</li> <li>• 工厂自动化</li> <li>• 过程控制</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 气动控制</li> <li>• 汽车诊断</li> <li>• 医疗设备</li> <li>• 高低空风速测试</li> <li>• 环境控制</li> <li>• 气压检测</li> <li>• 工厂自动化</li> <li>• 过程控制</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 胎压监测</li> <li>• 天然气量计</li> <li>• 空气压缩机</li> <li>• 液位感应器</li> <li>• 压力变送器</li> <li>• 空调冷媒</li> </ul> |

## 压力传感芯体

| 产品型号      | P3401   | P3401R  | P3402   | P3403   |
|-----------|---|---|---|---|
| 压力范围      | 0 - 0.4 to 70 bar   | 0 - 1 to 70 bar   | 0 - 0.4 to 70 bar   | 0 - 0.4 to 70 bar   |
| 输出范围(典型值) | 100mV   | 399A(I2C/SPI)   | 100mV   | 100mV   |
| 精度 (%FS)  | +/-0.1% BFSL  | +/-0.1% BFSL  | +/-0.1% BFSL  | +/-0.1% BFSL  |
| 操作温度      | -40°C~+125°C  | -40°C~+125°C  | -40°C~+125°C  | -40°C~+125°C  |
| 尺寸(mm)    | φ19mm   | φ19mm   | M20*Hex27   | M20*Hex27   |
| 过载压力      | 2X量程压力  | 2X量程压力  | 2X量程压力  | 2X量程压力  |
| 典型应用      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 过程自动化控制</li> <li>• 污水处理及净化</li> <li>• 压力变送器</li> <li>• 医疗设备</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 过程自动化控制</li> <li>• 污水处理及净化</li> <li>• 压力变送器</li> <li>• 医疗设备</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 过程自动化控制</li> <li>• 污水处理及净化</li> <li>• 压力变送器</li> <li>• 医疗设备</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 过程自动化控制</li> <li>• 污水处理及净化</li> <li>• 压力变送器</li> <li>• 医疗设备</li> </ul> |

## 压力传感芯体

| 产品型号      | P3405   | P3406   | P3407   | P3420  |
|-----------|---|---|---|--|
| 压力范围      | 0 - 1 to 70 bar   | 0 - 100 to 700 bar  | 0 - 1 to 70 bar   | 0 - 0.4 to 70 bar  |
| 输出范围(典型值) | 100mV   | 200mV   | 100mV   | 0.5-4.5V, 4-20mA FSO, 0-5V   |
| 精度 (%FS)  | +/-0.1% BFSL  | +/-0.1% BFSL  | +/-0.1% BFSL  | +/-0.1% BFSL   |
| 操作温度      | -40°C~+125°C  | -40°C~+125°C  | -40°C~+125°C  | -40°C~+125°C   |
| 尺寸(mm)    | φ15.8mm   | φ19mm   | 1/4-18NPT*Hex16   | φ19mm  |
| 过载压力      | 2X量程压力  | 2X量程压力  | 2X量程压力  | 2X量程压力   |
| 典型应用      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 过程自动化控制</li> <li>• 污水处理及净化</li> <li>• 压力变送器</li> <li>• 医疗设备</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 过程自动化控制</li> <li>• 污水处理及净化</li> <li>• 压力变送器</li> <li>• 医疗设备</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 过程自动化控制</li> <li>• 污水处理及净化</li> <li>• 压力变送器</li> <li>• 医疗设备</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 过程自动化控制</li> <li>• 能源和水资源管理</li> <li>• 发动机和汽车</li> <li>• 液压/气动控制系统</li> </ul> |

## 压力变送器

| 产品型号      | P1401  | P1402  | P3501  | P3502  |
|-----------|--|--|--|--|
| 压力范围      | 0 - 1K to 10K PSI 绝压   | 0 - 100 to 40K PSI 表压  | 0 - 0.4 to 70 bar  | 0 - 1 to 4 bar   |
| 输出范围(典型值) | 135mV Typical @5V 激励   | 135mV Typical @5V 激励   | 0.5-4.5V, 4-20mA FSO, 0-5V   | 0.5-4.5V, 4-20mA FSO, 0-5V   |
| 精度 (%FS)  | +/-0.2% BFSL   | +/-0.2% BFSL   | +/-0.1% BFSL   | +/-0.1% BFSL   |
| 操作温度      | -40°C~+150°C   | -40°C~+150°C   | -40°C~+125°C   | -20°C~+120°C   |
| 尺寸(mm)    | ø15.01*12.95   | ø13*8  | 1/4-18NPT*Hex19  | 1/4-19BSP*Hex24  |
| 过载压力      | 3X量程压力   | 3X量程压力   | 2X量程压力   | 2X量程压力   |
| 典型应用      | <ul style="list-style-type: none"> <li>工业过程控制</li> <li>高压传输设备和仪表</li> <li>液压系统</li> <li>测试测量</li> <li>重工业应用</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>工控设备</li> <li>高压传输设备和仪表</li> <li>液压系统</li> <li>测试测量</li> <li>重工业应用</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>过程自动化控制</li> <li>能源和水资源管理</li> <li>发动机和汽车</li> <li>液压/气动控制系统</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>过程自动化控制</li> <li>能源和水资源管理</li> <li>发动机和汽车</li> <li>液压/气动控制系统</li> </ul> |

## 压力变送器

| 产品型号      | P3601  | P3602  | P1501  | P1502  |
|-----------|--|--|--|--|
| 压力范围      | 0 - 0.2 to 300 bar 表压  | 0 - 0.2 to 300 bar 表压  | 0 - 3.5 to 2K bar 表压   | 0 - 3.5 to 2K bar 表压   |
| 输出范围(典型值) | 0.5-4.5V, 4-20mA FSO, 1-5V   | 0.5-4.5V, 4-20mA FSO, 1-5V   | 0.5-4.5V, 4-20mA FSO, 1-5V, 0-10V, 0-5V  | 0.5-4.5V, 4-20mA FSO, 1-5V, 0-10V, 0-5V  |
| 精度 (%FS)  | +/-0.1% BFSL   | +/-0.1% BFSL   | +/-0.5% BFSL   | +/-0.5% BFSL   |
| 操作温度      | -20°C~+85°C  | -20°C~+85°C  | -40°C~+125°C   | -40°C~+125°C   |
| 尺寸(mm)    | 75   | 105  | 85.5   | 85.5   |
| 过载压力      | 2X量程压力   | 2X量程压力   | 5X量程压力   | 5X量程压力   |
| 典型应用      | <ul style="list-style-type: none"> <li>过程自动化控制</li> <li>能源和水资源管理</li> <li>发动机和汽车</li> <li>液压/气动控制系统</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>过程自动化控制</li> <li>能源和水资源管理</li> <li>发动机和汽车</li> <li>液压/气动控制系统</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>塑料和合金注射机</li> <li>测试测量设备</li> <li>工厂自动化</li> <li>能源管理系统</li> <li>重工业</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>塑料和合金注射机</li> <li>测试测量设备</li> <li>工厂自动化</li> <li>能源管理系统</li> <li>重工业</li> </ul> |

## 压力变送器

| 产品型号      | P1503  | P1504  | P1505  | P1571  |
|-----------|--|--|--|--|
| 压力范围      | 0 - 3.5 to 2K bar 表压   | 0 - 3.5 to 2K bar 表压   | 0 - 3.5 to 2K bar 表压   | 0 - 0.35 to 20 bar 差压  |
| 输出范围(典型值) | 0.5-4.5V, 4-20mA FSO, 1-5V, 0-10V, 0-5V  | 0.5-4.5V, 4-20mA FSO, 1-5V, 0-10V, 0-5V  | 0.5-4.5V, 4-20mA FSO, 1-5V, 0-10V, 0-5V  | 0.5-4.5V, 4-20mA FSO, 1-5V, 0-10V, 0-5V  |
| 精度 (%FS)  | +/-0.5% BFSL   | +/-0.5% BFSL   | +/-0.5% BFSL   | +/-0.5% BFSL   |
| 操作温度      | -40°C~+125°C   | -40°C~+125°C   | -40°C~+125°C   | -40°C~+90°C  |
| 尺寸(mm)    | 77(不包括线缆)  | 62   | 62(不包括线缆)  | 110  |
| 过载压力      | 5X量程压力   | 5X量程压力   | 5X量程压力   | 5X量程压力   |
| 典型应用      | <ul style="list-style-type: none"> <li>塑料和合金注射机</li> <li>测试测量设备</li> <li>工厂自动化</li> <li>能源管理系统</li> <li>重工业</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>塑料和合金注射机</li> <li>测试测量设备</li> <li>工厂自动化</li> <li>能源管理系统</li> <li>重工业</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>塑料和合金注射机</li> <li>测试测量设备</li> <li>工厂自动化</li> <li>能源管理系统</li> <li>重工业</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>差压监测</li> <li>测试测量设备</li> <li>工厂自动化</li> <li>能源管理系统</li> <li>重工业现场</li> </ul> |

## 动态压力传感器

| 产品型号      | P2802   | P2803  | P2804  | P2805   |
|-----------|---|--|--|---|
| 压力范围      | ±0.05 to 30 bar 表压  | ±0.05 to 30 bar 表压   | ±0.05 to 30 bar 表压   | ±0.05 to 30 bar 表压  |
| 输出范围(典型值) | mV, 1-5V, 0-10V,  | mV, 1-5V, 0-10V,   | mV, 1-5V, 0-10V,   | mV, 1-5V, 0-10V,  |
| 精度 (%FS)  | +/-0.25% BFSL   | +/-0.25% BFSL  | +/-0.25% BFSL  | +/-0.25% BFSL   |
| 操作温度      | -40°C~+120°C  | -40°C~+120°C   | -40°C~+120°C   | -40°C~+120°C  |
| 尺寸(mm)    | 31(不包括线缆)   | 22(不包括线缆)  | 32(不包括线缆)  | 16(不包括线缆)   |
| 过载压力      | 5X量程压力  | 5X量程压力   | 5X量程压力   | 5X量程压力  |
| 典型应用      | <ul style="list-style-type: none"> <li>军工武器试验</li> <li>水下爆破测试</li> <li>空气动力学研究</li> <li>弹药实验</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>高速流场测试</li> <li>航空实验</li> <li>风洞研究</li> <li>气囊点爆试验</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>气体流场测试</li> <li>航空实验</li> <li>风洞研究</li> <li>爆破试验</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>军工武器试验</li> <li>水下爆破测试</li> <li>空气动力学研究</li> <li>弹药实验</li> </ul> |

## 力传感器



| 产品型号       | F2009   | F2018  | F2020   | F3002  |
|------------|---|--|---|--|
| 量程范围       | 1-500N  | 0.1-20kN   | 0.5-20kN  | 2-30N  |
| 输出范围(±10%) | 2mV/V   | 2mV/V  | 2mV/V   | <=3N: 1mV/V; >=6N: 2mV/V   |
| 非线性(%FS)   | 0.05%   | 0.1%   | 0.05%   | 0.015%   |
| 重复性(%FS)   | 0.05%   | 0.1%   | 0.03%   | 0.015%   |
| 操作温度       | -20°C~+80°C   | -20°C~+80°C  | -20°C~+70°C   | -10°C~+50°C  |
| 尺寸 (mm)    | 19 x 16 x 7   | Ø41 x 25   | Ø74 x 30  | 110 x 33 x 10  |
| 过载         | 300%FS  | 200%FS   | 200%FS  | 300%FS   |
| 特点         | <ul style="list-style-type: none"> <li>微型传感器</li> <li>精度高防过载</li> <li>拉压双向</li> <li>不锈钢/铝合金材质</li> <li>动态响应频率高</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>微型传感器</li> <li>矮尺寸变形小</li> <li>拉压双向</li> <li>不锈钢材质</li> <li>动态响应频率高</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>微型轮辐式结构</li> <li>拉压双向</li> <li>不锈钢/合金钢材质</li> <li>动态响应频率高</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>精度高</li> <li>抗偏载能力强</li> <li>IP65封装</li> <li>铝合金材质</li> <li>安装简便</li> </ul> |
| 应用         | <ul style="list-style-type: none"> <li>3C产品按键力测试</li> <li>工业流程控制</li> <li>接头插拔力测试</li> <li>医疗器械</li> <li>机器人控制</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>推/拉力计</li> <li>脱模拉力控制</li> <li>挤入装配控制</li> <li>汽车装配检测</li> <li>机器人控制</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>拉压试验机</li> <li>汽车校准</li> <li>制程称重</li> <li>材料试验机</li> </ul>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>计数秤</li> <li>电子天平</li> <li>工业称重系统</li> <li>医疗器械</li> </ul>                  |

## 扭矩传感器



| 产品型号       | E4003  | E4006  | E4008  | F5002  |
|------------|--|--|--|--|
| 量程范围       | 0.1-10Nm   | 5-10000Nm  | 0.1-5Nm  | X/Y: 50-500N; Z: 50-1000N  |
| 输出范围(±10%) | 1.5mV/V  | 1.5mV/V  | 1.5mV/V  | 1mV/V  |
| 非线性(%FS)   | 0.1%   | 0.2%   | 0.2%   | 0.3%   |
| 重复性(%FS)   | 0.05%  | 0.1%   | 0.1%   | 0.2%   |
| 操作温度       | -20°C~+80°C  | -20°C~+60°C  | -30°C~+60°C  | -20°C~+75°C  |
| 尺寸 (mm)    | Ø41 x 32   | 参考量程   | 85 x 32 x 62   | Ø46 x 46   |
| 过载         | 150%FS   | 150%FS   | 150%FS   | 300%FS   |
| 特点         | <ul style="list-style-type: none"> <li>静态扭矩传感器</li> <li>尺寸紧凑</li> <li>安装简单</li> <li>IP65结构</li> <li>铝合金材质</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>精度高</li> <li>长期稳定可靠</li> <li>正反扭矩输出</li> <li>平键安装</li> <li>转速最高1800RPM</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>分辨率高</li> <li>长期稳定可靠</li> <li>正反扭矩输出</li> <li>可内置放大</li> <li>转速最高1800RPM</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>三维力测量</li> <li>精度高</li> <li>抗偏载能力强</li> <li>Ip66封装</li> </ul> |
| 应用         | <ul style="list-style-type: none"> <li>静态扭矩测试</li> <li>非旋转测量</li> <li>机器人手臂控制</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>旋转扭矩测试</li> <li>马达测功机</li> <li>输出动力计量</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>旋转扭矩测试</li> <li>小型电机测功</li> <li>电器功耗计量</li> </ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>冲击力测量</li> <li>机器人手臂控制</li> <li>定制应用</li> </ul>               |



倾斜位置

## 倾角传感器

| 产品型号      | T211  | T210   | T221   | T220   |
|-----------|---|--|--|--|
| 封装        | 阳极氧化铝, 一体电缆/M12连接器  | 阳极氧化铝, 一体电缆/M12连接器   | 阳极氧化铝, 一体电缆/M12连接器   | 阳极氧化铝, 一体电缆/M12连接器   |
| 量程        | ±5/10/15/30/45/60/90°   | ±5/10/15/30/45/60/90°  | ±5/10/15/30/45/60/90°  | ±5/10/15/30/45/60/90°  |
| 精度        | ±0.5°   | ±0.05°~±0.5°   | ±0.5°  | ±0.05°~±0.5°   |
| 分辨率       | 0.05°   | ±0.01°   | ±0.05°   | ±0.01°   |
| 输出        | S232, RS485, CAN, CANOpen, 0.5-4.5V, 4-20mA   | Rs232, RS485, CAN, CANOpen, 0.5-4.5V, 4-20mA   | Rs232, RS485, CAN, CANOpen, 0.5-4.5V, 4-20mA   | Rs232, RS485, CAN, CANOpen, 0.5-4.5V, 4-20mA   |
| 操作温度 (°C) | -40 - 85 °C   | -40 - 85 °C  | -40 - 85 °C  | -40 - 85 °C  |
| 重量 (克)    | <200  | <200   | <200   | <200   |
| 尺寸 (mm)   | 76 x 58 x 22  | 76 x 58 x 22   | 76 x 58 x 22   | 76 x 58 x 22   |
| 特点        | <ul style="list-style-type: none"> <li>宽测量范围</li> <li>宽供电范围</li> <li>低功耗</li> <li>恶劣环境应用</li> <li>垂直电缆运动</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>高分辨率</li> <li>宽测量范围</li> <li>宽供电范围</li> <li>低功耗</li> <li>单轴测量</li> <li>低功耗</li> <li>恶劣环境应用</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>双轴测量</li> <li>宽供电范围</li> <li>低功耗</li> <li>恶劣环境应用</li> <li>输出形式多样</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>高分辨率</li> <li>宽测量范围</li> <li>宽供电范围</li> <li>双轴向输出</li> <li>低功耗</li> <li>恶劣环境应用</li> </ul> |
| 应用        | <ul style="list-style-type: none"> <li>平台校准</li> <li>机器人控制</li> <li>汽车测量</li> <li>设备监控</li> <li>钻井平台</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>水平校准</li> <li>地质探测</li> <li>汽车测量</li> <li>高层建筑监测</li> <li>钻井平台</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>平台校准</li> <li>机器人控制</li> <li>汽车测试</li> <li>设备状态监控</li> <li>钻井平台</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>水平校准</li> <li>地质探测</li> <li>汽车测试</li> <li>高层建筑监测</li> <li>钻井平台</li> </ul>                 |

## 倾角传感器

| 产品型号      | T223   | T223M1  | T340   | T421   |
|-----------|--|---|--|--|
| 封装        | 阳极氧化铝, 一体电缆/M12连接器   | 不锈钢, 一体电缆输出   | 阳极氧化铝, 梁式结构  | 阳极氧化铝, 一体电缆/M12连接器   |
| 量程        | ±5/10/15/30°   | ±5/10/15/30°  | 5/10/15°   | 5/10/15/30/45°   |
| 精度        | ±0.005°  | ±0.005°   | ±0.01°~±0.02°  | ±0.5°  |
| 分辨率       | ±0.001°  | 0.001°  | ±0.0025°   | ±0.1°  |
| 输出        | Rs232, RS485, CAN  | Rs232, RS485, CAN   | Rs232, RS485, CAN, CANOpen, 0-5V, 4-20mA   | CAN, 0.5-4.5V  |
| 操作温度 (°C) | -40 - 85 °C  | -40 - 85 °C   | -40 - 85 °C  | -40 - 85 °C  |
| 重量 (克)    | <200   | <200  | <1300  | <200   |
| 尺寸 (mm)   | 76 x 58 x 22   | 62 x 50 x 16  | 1000 x 60 x 32   | 76 x 58 x 22   |
| 特点        | <ul style="list-style-type: none"> <li>信号分辨率极高</li> <li>输出长期稳定</li> <li>宽供电范围</li> <li>双轴向输出</li> <li>低功耗</li> <li>恶劣环境适用</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>极高信号分辨率</li> <li>输出长期稳定</li> <li>宽供电范围</li> <li>耐盐雾腐蚀</li> <li>密封封装</li> <li>恶劣环境应用</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>高可靠的远距离传输,易于现场组建测量网络</li> <li>两端U型开孔,方便多个传感器连接</li> <li>IP67防护等级,可提供水下封装</li> <li>铝合金材质,阳极氧化处理</li> <li>专利的倾角测量技术,实现真正高精度倾角测量</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>动态响应</li> <li>多种带宽可定制</li> <li>低功耗特性</li> <li>高分辨率信号</li> <li>宽量程范围</li> <li>供电范围宽</li> <li>严酷环境使用</li> </ul> |
| 应用        | <ul style="list-style-type: none"> <li>风机晃动倾角</li> <li>地质勘探/预警</li> <li>飞行器测试</li> <li>高层建筑监测</li> <li>钻井平台</li> </ul>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>风机塔基监测</li> <li>地质探测</li> <li>飞行器测试</li> <li>高层建筑监测</li> <li>钻井平台</li> </ul>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>连续墙的建筑与结构监测</li> <li>受隧道开挖和采矿影响的建筑与结构监测</li> <li>地基处理和补偿灌浆与支撑结构进行监测</li> <li>储油罐监测</li> <li>挡土墙检测</li> <li>下沉和塌方检测</li> <li>轨道沉降</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>车辆动力自动控制</li> <li>坡道监测</li> <li>飞行器测试</li> <li>平台运动控制</li> <li>钻井平台</li> </ul>                                |



## 信号适配器



|          |   |
|----------|---|
| 产品型号     | IN-02                                       |
| 特点       | 桥式压阻放大                                      |
| 供电范围     | 18~30 VDC                                   |
| 传感器激励    | 5/10VDC                                     |
| 信号输出     | 电压可调  |
| 增益       | 可调  |
| 操作温度(°C) | -10 - 70 °C                                 |
| 连接器      | 压线端子  |
| 适用型号     | 410, 412, 411, F2001, F2009, P2802, P2803 等 |



|          |  |
|----------|--|
| 产品型号     | IN-03                                      |
| 特点       | 3通道IEPE适配器                                 |
| 供电范围     | 24~36 VDC                                  |
| 传感器激励    | 4 mA                                       |
| 信号输出     | ±5V  |
| 增益       | N/A  |
| 操作温度(°C) | 0 - 70 °C                                  |
| 连接器      | 3X BNC                                     |
| 适用型号     | 510A, 511A, 512A, 573A, 574A, 710A, 730A 等 |

## 电荷放大器



|          |  |
|----------|--|
| 产品型号     | IN-07                                    |
| 特点       | 在线电荷放大器                                  |
| 供电范围     | 4~20 mA                                  |
| 信号输出     | 0~±10V                                   |
| 增益       | 0.1/1/10 mV/pC                           |
| 操作温度(°C) | -40 - 100 °C                             |
| 连接器      | BNC                                      |
| 适用型号     | 511P, 517P, 571P, 572P, 573P, 574P, 710P |



|          |                                      |
|----------|--------------------------------------|
| 产品型号     | IN-17                                |
| 特点       | 高温传感器专用电荷放大器                         |
| 供电范围     | 2.2~20 mA                            |
| 信号输出     | 0~±10V                               |
| 增益       | 0.1/1/10 mV/pC                       |
| 操作温度(°C) | -54 - 100 °C                         |
| 连接器      | BNC                                  |
| 适用型号     | 372P, 537P, 375P, 376P, 372PM2, 377P |

## 电荷放大器



|          |  |
|----------|--|
| 产品型号     | IN-06  |
| 特点       | 三通电荷放大及信号适配  |
| 供电范围     | 12~36 VDC  |
| 信号输出     | 0~±10V   |
| 增益       | 1/10/100 mV/pC   |
| 操作温度(°C) | 0 - 70 °C  |
| 连接器      | 3X BNC   |
| 适用型号     | 511P, 517P, 571P, 572P, 573P, 574P, 531P, 537P, 710P, 721P, 734P |



|          |  |
|----------|--|
| 产品型号     | IN-2004  |
| 特点       | 程控式/可调电荷放大   |
| 供电范围     | 220VAC/电池  |
| 信号输出     | 0~±10V   |
| 增益       | -40~80dB   |
| 操作温度(°C) | 0 - 75 °C  |
| 连接器      | BNC  |
| 适用型号     | 511P, 517P, 571P, 572P, 573P, 574P, 531P, 537P, 710P, 721P, 734P, 372P, 376P |

## 信号分析仪



|           |  |
|-----------|--|
| 产品型号      | IN-91  |
| 供电范围      | 4.8Vdc (电池)  |
| 数据接口      | USB/屏幕读数   |
| 输入范围      | ±6V  |
| 传感器类型     | IEPE   |
| 采样频率 (最高) | 64kHz  |
| 特点        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 可提供速度、位移、加速度三种信号分析数据。</li> <li>• 现场测试设备，协助用户在旋转设备上振动测量和轴承故障分析。</li> <li>• 兼顾数据收集、显示和存储的辅助功能。</li> <li>• 广泛应用于工厂旋转设备的预测和维护，工厂技术人员可对设备进行实时监控，发现设备早期故障的潜在问题。</li> <li>• 电池电量提醒，可反复充电。</li> </ul> |



|           |   |
|-----------|---|
| 产品型号      | IN-7008   |
| 供电范围      | 12/14Vdc  |
| 数据接口      | USB/LAN   |
| 输入范围      | ±10V  |
| 传感器类型     | IEPE, PR, VC  |
| 采样频率 (最高) | 100kHz  |
| 特点        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 一体便携式采集/分析仪</li> <li>• 支持振动、噪声、转速、温度的集成测试；</li> <li>• 支持与测试台架的智能自动化配合；</li> <li>• 丰富的振动、噪声、转速测量分析方法；</li> <li>• 可定制容差带，兼容多种测试标准；</li> <li>• 适合现场操作，操作快捷方便，所见即所得</li> </ul> |

## 信号采集器



|           |                        |
|-----------|------------------------|
| 产品型号      | IN-3062                |
| 供电范围      | 220VAC, 9~36VDC, PoE   |
| 数据接口      | USB, TCP/IP, WIFI      |
| 输入范围      | ±0.1V, ±1V, ±10V, ±40V |
| 传感器类型     | IEPE, PR, VC           |
| 采样频率 (最高) | 216kHz                 |

### 特点

- 分布式采集系统
- 内置 WIFI 局域网, 支持 1588 同步, 长时间保持稳定的高同步精度
- 内置 GPS 及北斗双模, 支持仪器间异地同步
- 单一通道可以支持加速度, 速度和位移数据输出;
- 先进的24位Delta-Sigma数据采集, 32位DA输出
- 适用于高温、湿度和电磁干扰的环境
- 内置微型计算机系统



|           |                         |
|-----------|-------------------------|
| 产品型号      | IN-SDG                  |
| 供电范围      | 24VDC                   |
| 数据接口      | Modbus TCP/IP, Profibus |
| 输入范围      | 4-20mA, 0-10V           |
| 传感器类型     | IEPE                    |
| 采样频率 (最高) | 25.6kHz                 |

- 能够和各种系统进行数据交互
- 本地HIM显示系统 (指征值, 报警)
- PLC系统 (指征值, 报警, 简易诊断)
- CMS系统 (指征值, 报警, 原始数据, FFT分析, 故障诊断)
- 工厂内各种大数据处理分析
- 强大的数据处理能力, 满足不同类型设备的监测需要
- ARM+DSP 双CPU
- RAM: 512M
- 内部存储器: 16G

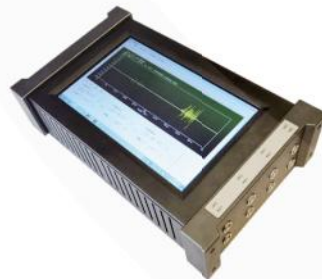
## 信号采集器



|           |               |
|-----------|---------------|
| 产品型号      | IN-4061       |
| 供电范围      | 110/220 VAC   |
| 数据接口      | USB           |
| 输入范围      | ±10V          |
| 传感器类型     | IEPE          |
| 采样频率 (最高) | 200KHz/500KHz |

### 特点

- 多路IEPE适配器, 满足多测点检测需要;
- 低噪声、宽频带;
- 输入方式: BNC;
- 集成数据采集, 与IEPE式传感器配合使用;
- 可对多种物理量进行测试和分析;
- 程控设置;



|           |               |
|-----------|---------------|
| 产品型号      | VT-280        |
| 供电范围      | 12VDC         |
| 数据接口      | USB           |
| 输入范围      | ±10V          |
| 传感器类型     | IEPE          |
| 采样频率 (最高) | 200KHz/500KHz |

- 多路IEPE适配器, 满足多测点检测需要;
- 可单机完成采集和分析;
- 适合于野外测试和监测项目应用;
- 带有USB接口;
- 体积小, 便于携带;
- 功耗低, 内置锂电池;

## 无线智能测振传感器



|      |  |
|------|--|
| 产品型号 | WL4001   |
| 产品概述 | 无线智能传感器  |
| 特点   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 小巧便携, IP65防护等级</li> <li>• 内置磁吸式安装底座</li> <li>• 无线传输</li> <li>• 传输距离远</li> <li>• 多种无线技术可选</li> <li>• 低功耗技术</li> <li>• 高环境适应性</li> <li>• 抗冲击保护</li> </ul> |



|      |   |
|------|---|
| 产品型号 | iBCD  |
| 产品概述 | 轴承状态智能监测器   |
| 特点   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 适用于有防爆要求的工业现场</li> <li>• 易于安装, 使用简单</li> <li>• 低功耗设计</li> <li>• 实用有效的特征参数</li> <li>• 配置方便</li> <li>• 轴承故障监测</li> <li>• 电池电量显示</li> </ul> |

## 校准系统



|      |  |
|------|--|
| 产品型号 | AVTS   |
| 产品概述 | 多用途加速度传感器标定系统  |
| 特点   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 采用高精度压电参考传感器, 背靠背安装, 标准传感器提供可追溯校准报告</li> <li>• 双通道输入, 高精度高速采样, 内置数字滤波算法, 高信噪比输出, 高噪声抑制能力</li> <li>• 硬件可控增益自动调节, 兼容不同灵敏度传感器</li> <li>• 10 - 40kHz 工作频率范围</li> <li>• PE, IEPE, DIR通道可选</li> <li>• PE通道提供灵敏度、相位、电容测试; IEPE通道提供灵敏度、相位、偏移电压测试; DIR通道提供灵敏度、相位、零点、输入输出阻抗测试</li> <li>• 界面实时波形显示, 灵敏度 - 频率曲线显示</li> <li>• 用户可定义测试报告格式</li> </ul> |



|      |  |
|------|--|
| 产品型号 | ATTS   |
| 产品概述 | 传感器横向灵敏度标定系统   |
| 特点   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 创新型加速度矢量旋转测量技术 (专利方案)</li> <li>• 传感器一次安装即可完成测量</li> <li>• 同时测量横向灵敏度最大值以及最大值所在的方向</li> <li>• 测试和数据采集操作简单快速</li> <li>• 噪声低, 精度高, 干扰最小, 重复性好</li> <li>• 通过友好的程序界面操作</li> <li>• 可定制的校准报告格式</li> </ul> |

## 适配电缆

|          | 连接器               | 线缆类型     | 操作温度(°C)    | 典型配套产品型号  |
|----------|-------------------|----------|-------------|---|
| 10-L     | 10-32公头~10-32公头   | 同轴屏蔽线    | -40 to +150 | 510A/511A/512A/513A/514A/517A/571A/572A/573A/574A/576A/577A |
| 11-L     | 10-32公头~BNC公头     | 同轴屏蔽线    | -40 to +150 | 510A/511A/512A/513A/514A/517A/571A/572A/573A/574A/576A/577A |
| 12-L     | M3公头~BNC公头        | 同轴屏蔽线    | -40 to +150 | 710A  |
| 14-L     | M3公头~10-32公头      | 同轴屏蔽线    | -40 to +150 | 710A  |
| 13M4-L   | 1/4-28_4孔~BNC公头X3 | 4芯特氟龙屏蔽线 | -40 to +150 | 530A/560A/730A/733A/790A                                    |
| 21-L     | BNC公头~BNC公头       | 同轴屏蔽线    | -40 to +150 | 多用途   |
| 10P-L    | 10-32公头~10-32公头   | 低噪声同轴线   | -50 to +300 | 510P/511P/512P/514P/517P/531P/571P/572P/573P/574P           |
| 11P-L    | 10-32公头~BNC公头     | 低噪声同轴线   | -50 to +300 | 510P/511P/512P/514P/517P/531P/571P/572P/573P/574P           |
| 12P-L    | M3公头~BNC公头        | 低噪声同轴线   | -50 to +300 | 710P/734P   |
| 14P-L    | M3公头~10-32公头      | 低噪声同轴线   | -50 to +300 | 710P/734P   |
| 16A-L    | 5/8-24_2孔~引线      | 2芯屏蔽线    | -40 to +85  | 310/311/312/314/315/317/319/340/370/374                     |
| 16A-L-B  | 5/8-24_2孔~BNC公头   | 2芯屏蔽线    | -40 to +85  | 310/311/312/314/315/317/319/340/370/374                     |
| 17P-L    | 7/16-27母头~引线      | 2芯高温软线   | -55 to +650 | 372P  |
| 18A-L    | M12_5孔~引线         | 5芯屏蔽线    | -40 to +85  | 321/331/824C/T220/T221/T223                                 |
| 18T-L    | M12_5孔~引线         | 5芯屏蔽线    | -25 to +80  | 321/331/824C/T220/T221/T223                                 |
| 19A-L    | M12_5孔~引线         | 5芯屏蔽线    | -40 to +85  | 321A/322A/331A/824C/T220/T221/T223                          |
| 19A-L-B1 | M12_5孔~BNC公头X2    | 5芯屏蔽线    | -40 to +85  | 321A/322A/331A/824C/T220/T221/T223                          |
| 19A-L-B2 | M12_5孔~BNC公头X3    | 5芯屏蔽线    | -40 to +85  | 331A  |
| 19A-L-B3 | M12_5孔~BNC公头X3    | 5芯屏蔽线    | -40 to +85  | 322T/321T   |
| 19P-L    | M12_5孔~BNC公头X3    | 5芯高温线    | -70 to +260 | 537P  |
| 20A-L    | 5/8-24_3孔~引线      | 3芯屏蔽线    | -40 to +85  | 310AT/311AT/340AT   |
| 27P-L    | 7/16-27母头~引线      | 2芯高温硬线   | -75 to +650 | 372P  |
| 41       | BNC母头~BNC母头转接头    | N/A      | -40 to +150 | 多用途   |
| 42       | 10-32母头~BNC公头转接头  | N/A      | -40 to +150 | 多用途   |

## 形象展示

森瑟以自主品牌为主，专注于振动加速度、位移、倾角传感器的研发生产；以及压力、力传感器的开发设计。研发中心和工厂位于深圳石岩创维创新谷，距机场、高铁站半小时路程；厂房占地面积1500平方。

公司是研发型的高科技企业，是国家高新技术企业、国家火炬中心认证的科技型中小企业；公司研发团队占比超40%，团队成员都具有十年以上的传感器设计、生产和管理经验；

公司成立至今，一直致力于成为智能传感与状态监测解决方案的领先提供商，坚持创造和提供“行业领先的优质产品和服务”；

公司通过ERP实现企业资源规划，同时为了提高企业的管理水平和效益，公司有通过ISO9001:2015 质量管理体系，ISO14001:2015 环境管理体系和ISO17025:2017 实验室管理体系，经过多年的持续改进，已经形成了一套完整的，符合公司自身需求的标准化管理体系，并获得实验室认证。

