

利用MEMS进行建筑物健康监测

挑战:

地震、雪崩、交通、建筑工程、雪荷载等会对基础设施造成肉眼无法察觉的损伤。

顾客的挑战:

利用建筑物健康监控系统来测量建筑物的振动或弯曲，可以更早地发现大楼、桥梁、隧道和其他基础设施结构性故障的主要部分，更快地发现潜在的安全隐患。

要建立这种系统，要求做到测量精度高、功耗小。这种系统需要能够适应不同安装环境，具有高度可靠性的部件。

村田的解决方案:

产品:

SCA3300加速度传感器和SCA100T/103T倾角传感器

工作原理:

MEMS传感器使建筑物健康监测系统的构建成为可能，价格也非常合理。

村田MEMS传感器系列提供了多种产品选择，既有最高精度和稳定性的产品，也有低功耗但精确度足以监测建筑物健康微小变化的解决方案。

村田传感器在测量干扰事件时可保持非常低的噪声水平，其具有良好的稳定性，能监测到最小变化的位移。

产品特点:



SCA3300

- 温度稳定性高，范围为-40°C至+125°C
- $\pm 15\text{mg}$ 的典型温度偏移性能
- 耐冲击性、抗振动性
- 优秀、持久的零偏稳定性
- 高分辨率，噪音密度为 $1\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$
- 单芯片10针MEMS，封装尺寸仅为 $15.00 \times 12.10 \times 4.35 \text{ mm}$

主要据点信息:

info@murata.com

更多资讯:

如需获取更多关于村田解决方案的资讯，请联系您所在地的销售经理。

村田产品的数据表与应用说明请参见

www.murata.com

