

ADXL1001低噪声、高频 +/-100g美国ADI MEMS 加速度计

| | |
|------|---------------------------------------|
| 产品名称 | ADXL1001低噪声、高频 +/-100g美国ADI MEMS 加速度计 |
| 公司名称 | 上海持承自动化设备有限公司 |
| 价格 | 1600.00/件 |
| 规格参数 | 品牌:ADI 型号:ADXL1001 原产地:美国 |
| 公司地址 | 上海市金山区吕巷镇干巷荣昌路318号3幢1018室 |
| 联系电话 | 021-59112701 13671506557 |

产品详情

ADXL1001

低噪声、高频 +/-100g MEMS 加速度计

优势和特点：

具有模拟输出的单平面轴加速度计

从直流到 11 kHz 的线性频率响应范围（3 dB 点）

21 kHz 谐振频率

超低噪声密度

30 $\mu\text{g}/\text{Hz}$ ，在 $\pm 100\text{g}$ 范围内

超范围感测和直流耦合实现快速的恢复时间

全面的机电自检

灵敏度性能

温度灵敏度稳定性 5%

线性度为满度范围的 $\pm 0.1\%$

交叉轴灵敏度 $\pm 1\%$ (ZX), $\pm 1\%$ (YX),

单电源供电

与电源成比例的输出电压

低功耗 1.0 mA

省电待机操作模式，提供快速恢复

与 RoHS 兼容

工作温度范围 40°C 至 $+125^{\circ}\text{C}$

5 mm \times 5 mm \times 1.80 mm LFCSP 封装

产品详情：

ADXL1001/ADXL1002 在具有两个满度范围选项的拓展频率范围内提供超低的噪声密度，并且提供优化的工业条件监测能力。ADXL1001 ($\pm 100\text{g}$) 和 ADXL1002 ($\pm 50\text{g}$) 分别具有 $30\ \mu\text{g}/\text{Hz}$ 和 $25\ \mu\text{g}/\text{Hz}$ 的典型噪声密度。两款加速度计器件均具有稳定、可重复的灵敏度，并且可以承受高达 10,000 g 的外部冲击。

ADXL1001/ADXL1002 拥有集成的全静电自检 (ST) 功能和超范围 (OR) 指示器，可以提供**的系统级功能并可用于嵌入式应用。凭借低功耗和 3.3 V 至 5.25 V 的单电源供电，ADXL1001/ADXL1002 还允许进行无线感测产品设计。ADXL1001/ ADXL1002 提供 5 mm \times 5 mm \times 1.80 mm LFCSP 封装，可在 40°C 至 $+125^{\circ}\text{C}$ 的温度范围内工作。

应用：

条件监测

预测性维护

资产健康

测试与测量

健康与使用监测系统 (HUMS)

ADXL1001低噪声、高频 +/- 100g美国ADI MEMS 加速度计是一款由美国ADI生产的高质量MEMS加速度计，它的主要特点是低噪声、高精度、宽频率范围和大量程测量。本产品的品牌为ADI，型号为ADXL1001，原产地为美国。价格为1600元一个，适用于工控、航空、导弹等领域中需要测量加速度的场合。

专业知识

MEMS加速度计是利用微机电技术制造的加速度传感器，它将外加加速度转换成电信号输出，从而实现物体加速度的测量。MEMS加速度计主要由感应电极、补偿电路、振荡器、微机处理器等部分组成。其中，感应电极是静电感应型的加速度传感器，它将微小加速度转化为电信号输出；补偿电路则是用于补偿因零位偏移、温度漂移、供电电压变化等因素引起的误差；振荡器主要负责产生参考信号；微机处

理器则将感应电极输出的信号和振荡器产生的参考信号做差，再通过AD转换器将模拟信号转换成数字信号输出给外部设备。

问答

Q1 ADXL1001的量程是多少

A1 ADXL1001的量程为+/- 100g。

Q2 ADXL1001适用于哪些领域

A2 ADXL1001适用于工控、航空、导弹等需要测量加速度的场合。

Q3 ADXL1001的精度如何

A3 ADXL1001的精度可达到10mg。