



精准测控

# 单轴高精度 模拟输出振动传感器

PA-LAMI-01

产品手册

Product Manual





## 1.1. 产品简介

PA-LAMI-01 系列低噪声加速度传感器由西安精准测控有限责任公司自行研制，用于测量加速度的传感器。它采用高精度 MEMS 芯片，具有 BIMOS 信号限制电路。设计考虑多用户的需求，制造采用表贴工艺技术。具有高可靠性和高封装坚固性，并具有温度传感器输出、自检测 (Self-Test) 等功能，可实现温补和自检测。

## 1.2. 产品应用

本产品可用于汽车测控、惯性导航、飞行器安全系统、地震监控、倾斜、速度和位置的惯性、振动和冲击试验台加速度的测量等系统中。

## 1.3. 工作原理

PA-LAMI 系列低噪声加速度传感器是建造在硅晶片顶部的表面 MEMS 多硅结构。多晶硅簧片悬浮在晶片表面的结构，并提供一个克服加速度感应力的阻力。用包含两个独立的固定板和一个与运动质块相连的中央板形成的差动电容器机构来测量比例于加速度的多硅结构的偏转，从而产生电压输出信号。

## 1.4. 技术条件

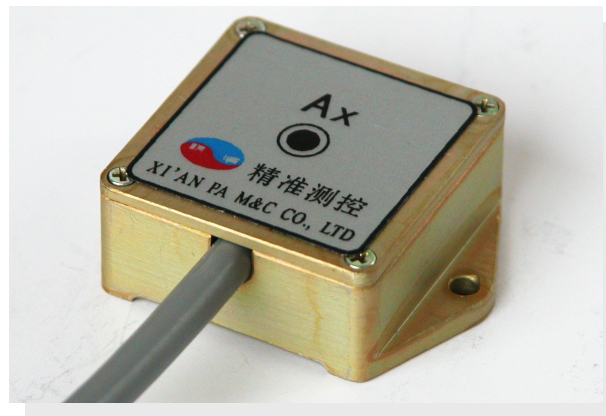
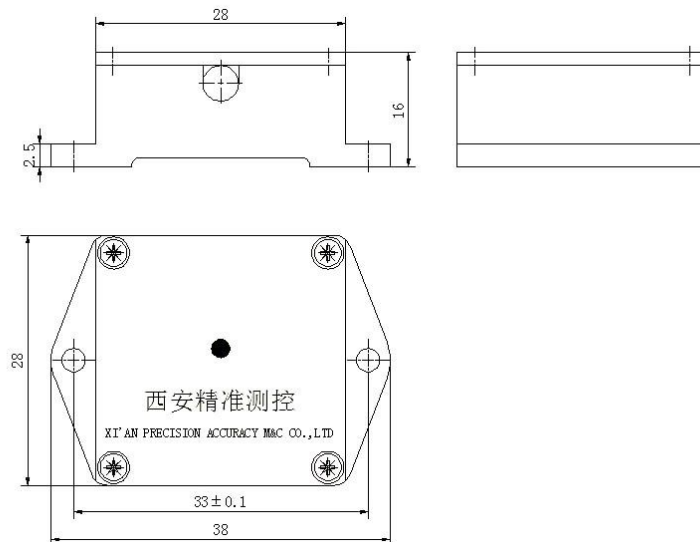
测量范围 (g)	±100
频响 (Hz)	100
零 g 偏置电压 (V)	2.5±0.02 ①
灵敏度② (mV / g)	20±1
满量程输出 (V) ③	0.5~4.5V
输出噪声 (差分 RMS, $\mu V/\sqrt{HZ}$ )	20
交叉轴影响 (%)	<1
偏置温漂 (mg)/° C	<5 ( -55 to +125° C 全温范围内 )
刻度因数温漂 ( ppm/° C)	<100 ( -55 to +125° C 全温范围内)
非线性度(% F.S)	0.5
<b>供电要求</b>	
供电电压(VDC)④	+12
输入电流 (mA)	<5

工作环境	
使用温度 (° C)	-55 to +125° C
耐加速度 0.1 ms	2000g
重量、体积	
重量(g)	<30
体积(mm <sup>3</sup> )	28×28×15.5

### 1.5. 电气接口

引线色别	红	黑	兰	屏蔽套
信号	+12V	地	AXout	壳体地

### 1.6. 外型尺寸图





精致·精准·精通

**西安精准测控有限责任公司**  
Xi'an Precise Measurement&Control Co.,Ltd

电话：029-88814882/883/891/892 传真：029-88814881

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

E-mail:[admin@siliconmems.com](mailto:admin@siliconmems.com)

地址：西安市高新区科技二路65号清华科技园（东区）三层