

PA-LASIII-01A 加速度传感器说明书

一、简介

PA-LASIII-01A 系列三轴固态加速度传感器由西安精准测控公司自行研制，用于测量三轴振动加速度的传感器，三轴中的每一轴加速度传感器均采用高精度 MEMS 芯片，具有高性能、低价位、高可靠性和高封装坚固性，并具备温度传感器输出、自检测（Self-Test）功能，可实现温补和 BIT（Built-In-Test）。可用于汽车测控、惯性导航、地震监控、医疗器械、倾斜、速度和位置的测量、振动和冲击试验台加速度的测量等系统。

二、原理

PA-LASIII-01A 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。

三、技术条件

性能	PA-LASIII-01A		
	Ax	Ay	Az
测量范围（g）	±500		
带宽（10%）	≥5000		
零 g 偏置电压（V）	2.5±0.05		
满量程输出（V）	0.5～4.5		
灵敏度（mV/g）	4±0.5		
交叉轴影响（%）	≤2		
非线性度（% F.S）	≤0.3		
分辨率（mg）	≤25		
供电要求			
供电电压（VDC）	+5V		
输入电流（mA）	≤20		
工作环境			

使用温度 (°C)	-45 to +125° C
耐加速度	10000g
重量、体积	
重量 (g)	≤20
体积 (mm³)	17.5×18×18

注

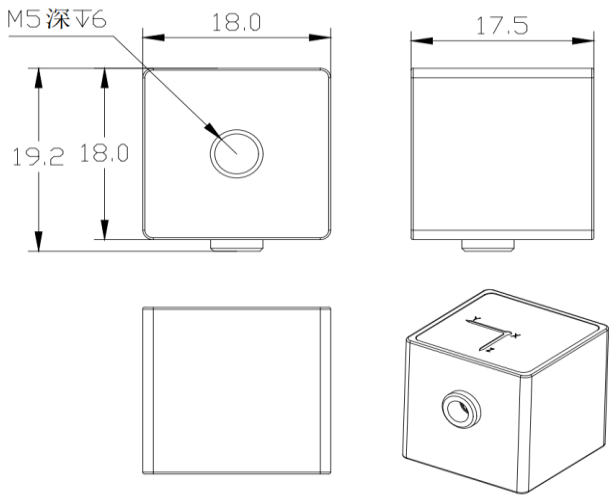
1. 也可选择其他供电电压：如+12VDC，定货时必须声明。
2. X、Y、Z 三个轴任何一个轴的加速度传感器均可根据用户不同要求，提供下列任一量程： $\pm 50g$ 、 $\pm 100g$ 、 $\pm 200g\sim \pm 500g$ 。

四、接线端子定义

* 注：测试中，不用的线缆请独立用胶布包好！

引线	红	黑	蓝	黄	白
定义	5V	电源地	Ax	Ay	Az

五、外形尺寸 (mm)





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

E-mail: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