

62201 电荷放大器

一、概述

62201 电荷放大器系集成简易式电荷放大器。具有体积小，使用方便，性能稳定可靠，低噪声之特点。该系列电荷放大器由采集系统的恒流源直接供电，不需要外部电源，与电荷型压电加速度传感器相配合，用于测量机械振动或冲击加速度，测量时无需进行任何设置。

二、技术指标

| | | |
|-------------|-------|--------------------|
| 型号 | 单位 | 62201 |
| 特点 | | 便携式低噪声 |
| 灵敏度 | mV/pC | 1 |
| 输入范围 PC Max | pC | 4000 |
| 频率范围 | Hz | 0.35-50K |
| 噪声 PC rms | | 5×10^{-4} |
| 精度 % | | ± 1 |
| 输出范围 | V | $\pm 4V$ |
| 源电容 | pF | 4000 |
| 供电电压（恒流源电压） | DC | 18-30V (Max) |
| 供电电流（恒流源电流） | DC | 2-10mA |
| 输入输出插座 | | M5-BNC |
| 尺寸 (L×W×H) | mm | 12.5x50mm |

三、



因电荷放大器已经过归一化，故无需进行任何设置，只需按照电压表的读数和压电式加速度传感器的灵敏度的值，即可换算出振动加速度值。

例：压电式加速度传感器的灵敏度为： $10\text{pC}/\text{m}/\text{s}^2$

62201 电荷放大器的灵敏度为： $1\text{ mV}/\text{pC}$

电压表的读数为 200mV (rms)

则振动加速度为： $a=200\text{mV} \div 1\text{mV}/\text{pC} \div 10\text{ pC} / \text{m}/\text{s}^2=20\text{m}/\text{s}^2$