

# 销售HD-ST-2振动速度传感器

产品名称	销售HD-ST-2振动速度传感器
公司名称	恒泰联测仪器仪表制造(苏州)有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	苏州市吴江区黎里镇城司路158号(注册地址)
联系电话	15950961239

## 产品详情

HD-ST-2振动速度传感器的工作原理是利用磁电感应来将振动的信号进行转换，改变成为电信号，使其能够通过电信号的改变来对机械设备的结构或轴承等部位发生的振动进行感应。在信号的变化过程中能够了解到设备的状态，在发生故障时及时发现并进行维修。振动速度传感器的灵敏度具有非常重要的指示作用，其为故障件检测的核心构件，一旦出现故障或灵敏度失效，则实际的监测效果的准确率将会不断下降，无法显示出结构状况。在发生问题后无法及时解决，严重时可能会造成较大的安全事故。因此，相关的设备维修人员应加强对传感器灵敏度的重视，加强对传感器的监测。磁电式振动速度传感器的输出信号受到的阻抗较小，在实际的使用过程中能够测量中频和高频的领域，能够及时、准确的将振动速度表现出来。在信号输出的过程中，其受到的影响较小，信噪比良好，应用范围较为广泛，对设备内部具有摩擦力的元件进行合理调整，因此受到影响较小，同时设备测量效果较为灵敏，能够对微小的振动进行捕获，使整体设备的使用寿命延长。测量不确定度是一个参数，其与测量结果有关，主要表示标准偏差，在对测量不确定度进行定义时，可能会有所不同，但其表示的意义是相近的。在对灵敏度进行测量时，其结果经常不是同一数值，但会在某一定区域内分散，在区域内呈现概率分布，这种在区域内的分散结果即为不确定度。在不确定度变大时，其结果的分散程度也越大，可xinlai程度变小；在测量不确定数值在变小时其结构的可信性较高，同时根据数值变化，可以根据计算结果进行合理的分析和调整。HD-ST-2振动速度传感器

### 行业知识 | 地震/振动传感器的电路图解析

这是地震/振动传感器的电路图。该电路模拟地震传感器以检测振动/声音。它非常敏感，可以检测到动物或人类运动引起的振动。因此，它可以用来监控受保护的位置，以限制不受欢迎的人或动物的进入。

该电路采用现成的电子零件，电路设计简单。一个常见的压电传感器用于检测由于压力变化而产生的振动/声音。压电元件充当一个小电容器，其电容仅为几纳法拉。像电容器一样，当电源

施加到其端子时，它可以节省电荷。当它碰巧受到干扰时，它通过 VR1 放电。

IC TLO71 (IC1) 作为差分放大器接线，其反相和非反相输入通过由 R1、R2 和 R3 组成的电阻网络连接到负轨。在空闲情况下 (由 VR1 调整)，这两个输入获得几乎相等的电压，从而使输出保持低电平。

TLO71 是一款低噪声 JFET 输入运算放大器，具有低输入偏置和失调电流。BIFET 技术创新带来了快速的转换速率。电路中使用电容 C1 来维持 IC1 的差分输入，以提高性能。

当压电元件受到干扰时 (即使是轻微的运动)，它会释放存储的电荷。这会改变 IC1 输入端的电压值，因此输出会瞬间变高，如绿色 LED1 所示。该高输出用于触发开关晶体管 T1，从而触发单稳态 IC2。IC2 的定时周期由 R7 和 C5 决定。考虑到显示的值，可能需要大约两分钟。IC2 的高电平输出激活 T2，然后蜂鸣器开始发出蜂鸣声，同时 LED2 发出红光指示。

#### 在典型的 PCB

上组装地震/振动电路并封装在适当的机柜内。使用单芯屏蔽线将压电元件连接到 PCB。将压电元件封装在一个防锈、紧凑的铝盒内。压电元件应该牢固地粘在外壳上，朝向外壳的精细面。用精细粘合剂将传感器组件固定在瓷砖或花岗岩瓷砖的背面。考虑到传感器组件朝下，将瓷砖 (或将其埋在土中) 固定在靠近入口的位置。每当传感器附近出现压力变化时，电路就会被激活。