

销售ST-A3-B3振动速度传感器

产品名称	销售ST-A3-B3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

ST-A3-B3振动速度传感器是惯性式传感器，它利用磁电感应原理把振动信号转换成电压信号，该电压值正比于振动速度值。可用于测量轴承座、机壳或结构的振动（相对于惯性空间的振动）。可以直接安装在机器外部，使用维护极为方便。中文名振动速度传感器外形尺寸 41 × 92重 量400克使用温度范围-30 ° c~120 ° c频响范围10-1000hz (-3db) 幅值线性度<3%横向灵敏度<5%灵敏度20mv/mm/s ± 5%;输出阻抗 1k 绝缘电阻 2m 测量位移1mm(单峰值)振动速度传感器工作原理振动速度传感器是利用磁电感应原理把振动信号转换成电信号它主要由磁路系统、惯性质量、弹簧尼等部分组成。在传感器壳体中刚性地固定有磁铁，惯性质量（线圈组件），用弹簧元件悬挂于壳上。工作时，将传感器安装在机器上，在机器振动时，在传感器工作频率范围内，线圈与磁铁相对运动、切割磁力线，在线圈内产生感应电压，该电压值正比于振动速度值。与二次仪表相配接（如系列，系列仪表以及本公司出品的系列仪表），即可显示振动速度或位移量的大小。也可以输送到其它二次仪表或交流电压表进行测量。产品特点1.输出信号和振动速度成正比，因此对振动测量来说可以兼顾高频、中频和低频的应用领域。并且符合guojibiaozhun (iso) 对旋转机器评定参数的要求。2.具有较低的输出阻抗，较好的信噪比，使用方便。3.具有较低的使用频率可以适用于低转速的旋转机器。4.灵活性好，可以测量微小的振动。5.有一定抗横向振动能力（不大于10g峰值）。ST-A3-B3振动速度传感器

行业知识 | 几种振动传感器的工作原理和用途的介绍

振动传感器的种类丰富，按照工作原理的不同，可分为电涡流式振动传感器、电感式振动传感器、电容式振动传感器、压电式振动传感器和电阻应变式振动传感器等。以下是这几种振动传感器的工作原理和用途。

1、电涡流式振动传感器

电涡流式振动传感器是涡流效应为工作原理的振动式传感器，它属于非接触式传

感器。电涡流式振动传感器是通过传感器的端部和被测对象之间距离上的变化，来测量物体振动参数的。电涡流式振动传感器主要用于振动位移的测量。

2、电感式振动传感器

电感式振动传感器是依据电磁感应原理设计的一种振动传感器。电感式振动传感器设置有磁铁和导磁体，对物体进行振动测量时，能将机械振动参数转化为电参量信号。电感式振动传感器能应用于振动速度、加速度等参数的测量。

3、电容式振动传感器

电容式振动传感器是通过间隙或公共面积的改变来获得可变电容，再对电容量进行测定而后得到机械振动参数的。电容式振动传感器可以分为可变间隙式和可变公共面积式两种，前者可以用来测量直线振动位移，后者可用于扭转振动的角位移测定。

4、压电式振动传感器

压电式振动传感器是利用晶体的压电效应来完成振动测量的，当被测物体的振动对压电式振动传感器形成压力后，晶体元件就会产生相应的电荷，电荷数即可换算为振动参数。压电式振动传感器还可以分为压电式加速度传感器、压电式力传感器和阻抗头。

5、电阻应变式振动传感器

电阻应变式振动传感器是以电阻变化量来表达被测物体机械振动量的一种振动传感器。电阻应变式振动传感器的实现方式很多，可以应用各种传感元件，其中较为常见的是电阻应变。

随着设备智能化水平和高可靠性要求的不断提高，驱动电机在线状态监测、位置和转速信号的实时反馈趋向为标配，编码器、超速开关、PT00、PTC、振动传感器等电机附加装置的应用愈来愈普遍。了解这些附加装置，实现与电机的有机融合，对电机生产厂商至关重要。下面就近些年来电机上十分常见的振动传感器与大家做个交流。

振动传感器在电机制造和试验环节运用为广泛的是电机振动测试仪，几乎每一个电机生产厂家都会用到。

精密工业生产过程中电机振动参数反映出机器设备的不平衡、电气缺陷、紧固件松动和其它异常现象，引发的振动问题导致精度下降并带来安全隐患。

对于大型设备配套电机，客户往往会配备振动传感器。一般传感器与控制器联合使用，通过参数限定值设置，电机电源会在异常状态时被强行切断，对电机和设备起到保护作用。