

# 大量供应TM36FTM36F振动速度传感器

产品名称	大量供应TM36FTM36F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

TM36FTM36F振动速度传感器主要安装在各种旋转机械装置的轴承盖上(如汽轮机、压缩机、风机和泵等)。它是由运动线圈切割磁力线而输出电压的电磁式传感器,因此具有工作时不需要供给电源、安装容易等特点。

1. 技术参数
- 1.1 灵敏度: 10-50mv/mm/s
- 1.2 频率响应: 5 ~ 1000 Hz, 10 ~ 1000 Hz (可选)
- 1.3 误差: 10-300HZ < 2%, 300-1000HZ < 4%
- 1.4 自振频率: 10Hz
- 1.5 可测振幅: 2mm(P—P)
- 1.6 加速度: 10g
- 1.7 测量方向: 垂直 水平 两用
- 1.8 使用环境: 温度 -40 ~ 70 相对湿度 90%
- 1.9 外形尺寸: 31 × 70mm
- 1.10 重量: 约300g

2. 安装

- 2.1 安装位置: 垂直或者水平安装于被测振动点上,以变送器底部M8 × 1.25螺钉磁座吸附在被测壳体上,然后将传感器拧在上面拧紧即可。

3. 注意事项: 传感器不能外力重击TM36FTM36F振动速度传感器

## 行业知识 | 振动传感器的机电变换原理

一般来说,机械接收原理中只有两种振动传感器,即相对型和惯性型,但在机电转换方面,由于转换方法和性能不同,有多种振动传感器,应用范围也很广。现代振动测量中使用的传感器不再是传统概念中独立的机械测量装置,它只是整个测量系统中的一个环节,与后续的电子电路密切相关。

由于传感器的机电转换原理不同,输出功率也不同。有的将机械量的变化转变为电势和电荷的变化,而机械振动量的变化则是电阻、电感等电参数的变化。一般来说,这些电量不能被随后的显示、记录和分析仪器直接接受。因此,对于不同的机电转换原理的传感器,必须附加到特殊的测量电路上。测量电路的功能是将传感器的输出功率转换为后续显示和分析仪器可以接受的一般电压信号。

### 1、相对式电动传感器

电传感器是基于电磁感应原理的，即当移动导体在固定磁场中切断磁线时，在导体两端产生电动势，因此利用这一原理产生的传感器称为电传感器。相对电传感器是从机械接收原理出发的位移传感器。由于电磁感应定律应用于机电转换原理中，其产生的电动势与被测振动速度成正比，因此它实际上是一个速度传感器。

## 2、电涡流式传感器

涡流传感器是一种相对非接触式传感器，它通过改变传感器末端与被测物体之间的距离来测量物体的振动位移或振幅。涡流传感器具有频率范围宽（0~10KHz）、线性工作范围宽、灵敏度高、非接触测量等优点。它主要用于旋转机械的静态位移测量、振动位移测量和轴振动监测。

## 3、电感式传感器

根据传感器的相对机械接收原理，电感传感器可以将被测机械振动参数的变化转化为电参数信号的变化。因此，电感传感器有两种形式，一种是可变间隙，另一种是可变磁导面积。

## 4、电容式传感器

电容式传感器一般分为变间隙型和可变公用面积型两种。线性振动的位移可以用变间隙型来测量，扭转振动的角位移可以用变面积公式来测量。

## 5、惯性式电动传感器

惯性电传感器由固定部分、活动部分和支撑弹簧部分组成。为了使传感器处于位移传感器的状态，可移动部分的质量应该足够大，支承弹簧的刚度应该足够小，也就是说，传感器应该具有足够低的固有频率。