

WT0181电涡流传感器

产品名称	WT0181电涡流传感器
公司名称	上仪振动仪表（苏州）有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:上saiczd振 产地:江苏
公司地址	江苏省苏州市昆山市
联系电话	0512-55278865 18921988865

产品详情

一、简介

电涡流位移传感器能测量被测体（必须是金属）与探头端面的相对位置。由于电涡流位移传感器长期工作可靠性好、灵敏度高、抗干扰能力强、非接触测量、响应速度快、不受油水等介质的影响，常被用于对大型旋转机械的轴位移、轴振动、轴转速等参数进行长期实时监测，可以分析出设备的工作状况和故障原因，有效的对设备进行保护及进行预测性维修。系统主要包括探头、延长电缆、前置器和附件。

径向振动测量：它可指出轴承的工作状况，并可测出诸如转速的不平衡，不对中以及轴裂纹等机械故障。

轴向位置测量：它可指示止推轴承的磨损或潜在的轴承失效的可能性。

轴在轴承内的平均径向位置：它用来决定方位角，它也是转速是否稳定、轴是否对中的一种指示。

偏心度：对于大小透平机械，在启动时，需要测量轴的弯曲，即偏心度。

键相器信号：是为测量轴的旋转速度以及相位角只用。

二、工作原理

传感器系统的工作原理是电涡流效应。当接通传感器系统电源时，在前置器内会产生一个高频电流信号，该信号通过电缆送到探头的头部，在头部周围产生交变磁场。如果在磁场的范围内没有金属导体材料接近，则发射到这一范围内的能量都会全部释放；反之，如果有金属导体材料接近探头头部，则交变磁场将在导体的表面产生电涡流场，改电涡流场也会产生一个方向相反的交变磁场。由于反作用，就会改变探头头部线圈高频电流的幅度和相位，即改变了线圈的有效阻抗。

三、组成部分：

WT系列前置器是一个电子信号处理器。一方面前置器为探头线圈提供高频交流电流；另一方面，前置器感受探头前面由于金属导体靠近引起探头参数的变化，经过前置器的处理，产生随探头端面与被测金属导体间隙线性变化相对应的输出电压。

WT系列探头对正被测体表面，它能精确地探测出被测体表面相对于探头端面间隙的变化。通常探头由线圈、头部、壳体、高频电缆、高频接头组成。线圈是探头的核心，他是整个传感器系统的敏感元件，线圈的物理尺寸和电气参数决定传感器系统的线性量程以及探头的电气参数稳定性。探头头部采用耐高低温的PPS工程塑料，通过“二次注塑”工艺将线圈密封其中。这项技术增强了探头头部的强度和密封性，在恶劣环境中可以保护头部线圈能可靠工作。探头壳体用于支撑探头头部，并作为探头安装时的装夹结构。壳体采用不锈钢制成，并备有锁紧螺母。

探头的电缆长度的选择非常灵活，可以选1.0,5.0，9.0米长，和探头是一个整体，5和9米的电缆选项，则不再需要附加的延长电缆，简化了现场的连接。同时装在探头壳体总成内部套筒上的反装探头，也可以供货。

WT系列延长电缆作为系统的一个组成部分，延长电缆用来连接和延长探头与前置器之间的距离，您可以对延长电缆长度和是否需要带铠装进行选择，选择延长电缆的长度应该使延长电缆长度加探头电缆长度与配套前置器所要求的长度一致。