

CD-21-2-CSTCD-21-2-CST振动速度传感器供应商

产品名称	CD-21-2-CSTCD-21-2-CST振动速度传感器供应商
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

CD-21-2-C/S/TCD-21-2-C/S/T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。CD-21-2-C/S/TCD-21-2-C/S/T振动速度传感器

行业知识 | 用振动传感器和Arduino监测工业设备的振动状态

通常，振动传感器基于机械或光学原理检测振动，可用来测量、显示和分析线速度、位移和加速度。虽然人类对振动的感知能力非常弱，传感器却能提供这种振动的状态数据。这就为设备维护提供了关键数据，在设备损坏之前及时进行维修和保养。由于某些失效成本高昂且耗时，用振动传感器检测和锁定缺陷，是实现降本增效的一种好方法。

振动传感器产生的弱小的模拟电压，可通过Arduino的模拟输入引脚转换为数字输出。本项目通过三种不同的程序实现振动检测：示例一先检测振动，再通过Serial monitor显示振动值；示例二包含了简单的模拟引脚读数技巧，以及Pulse-in技术；示例三是控制3个不同的LED，如果某个LED引脚的振动值超过预定义的振动值，这个LED就点亮。

项目BOM如下：12v适配器 x1Arduino Uno x1Arduino Nano x151-000923振动传感器 x1SW-420振动传感器 x1交通LED模块 x1面板板 x1杜邦线 若干

其中，AAC 51-000923振动传感器由长方形压电陶瓷板制成，能够将收集的振动转换为电压输出；或者，将施加其上的电压信号转换为振动，即加上电压就振动。AAC 51-000923长度43mm，带有红、黑两根引线和连接器。创作项目一般使用Arduino，如果不需要连接器可将其剪掉，仅仅通过两根引线连接Arduino和其他MCU板子。

将振动传感器的黑线连接到Arduino的引脚GND，红线连接到Pin A0，接线就完成了。