

# RS-3102压电一体化振动变送器产品描述

产品名称	RS-3102压电一体化振动变送器产品描述
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

RS-3102压电一体化振动变送器：将磁电式振动传感器、精密测量电路集成在一起，构成高精度振动测量系统，该变送器可直接连接DCS、PLC或其它设备，是测量风机、电动机、水泵等工厂设备振动的理想选择。

2. 技术参数  
2.1 频率响应：10 ~ 1000 Hz \* 或者5 ~ 1000 Hz (特殊说明)  
2.2

自振频率：10Hz  
2.3 量程：0-10mm/s.可选0-1000um  
2.4

输出电流：4 ~ 20mA  
2.5 输出阻抗：500  
2.6 工作电压：DC12-24V ± 10%  
2.

7 接线方式：二线制  
2.7 加速度：10g  
2.8 测量方向：水平或垂直或通用，  
2.9 使用环境：温 度

-40 ~ 130 相对湿度 90%  
2.10 外形尺寸：33x95mm  
2.11

安装螺纹：M10x1.5 (深度)  
2.12 重 量：约350g  
2 防爆等级；ExdIICT6 Gb

IP65 (可选)  
3. 安 装  
3.1 安装位置：垂直或者水平安装于被测振动点上，将传感器底部M20x1.5螺钉固定在被测壳体上，然后将传感器拧在上面拧紧即可。  
3.3 接线说明：棕色导线接DC24V电源正端，蓝色导：4 ~ 20mA.  
RS-3102压电一体化振动变送器

## 扩散硅压力变送器介绍

扩散硅压力变送器分为传感器和变送器两大部分。传感器部分用来感受压力变化并转换为电信号输出；变送器部分主要处理传感器输出的代表压力大小的电信号，并实现标准化信号输出，如电流输出。

### 1、传感器部分设计

在传感器电桥的上下两端加稳压直流电压，当外界压力为零时，4个桥电阻阻值相等，桥左右两端的输出电压为零；当有压力加到桥电路上时，相对的2个电阻阻值发生同方向变化，另外2个相对应的电阻发生反向变化，使得桥平衡被打破，左右两侧输出端电压不再是零，而是随压力变化而变化，且与输入压力成正比的直流电压。该直流电压被送至后面的变送器电路处理部分，进行各种信号变

换及处理，包括信号滤波整形、放大、ADC转换，然后进入MCU进行压力计算，将计算的实时压力值送显示器显示，同时输出代表压力测量值的4-20 mA电流信号，从而完成压力变送器的一系列处理流程。

## 2、变送器部分的设计

扩散硅压力传感器感受到外界压力后，将压力信号转换为成正比的电压信号 $U_i$ ，该电压信号作为传感器输出信号，被传输到后续的变送器部分即电路处理部分进行处理，解算还原当时的压力，然后通过DA转换装置输出代表压力大小的4-20mA电流信号。当仪表有故障时，电流信号输出极限报警。

嘉可仪表JK系列扩散硅压力变送器全部采用进口芯片，经过精心的结构设计、信号处理和组装，并严格按照标准进行测试而生产出来的新一代压力变送器。该系列产品输出稳定、灵敏度和都很高，而且还有良好的温度特性，且抗干扰能力强。