

# 两线制风机振动探头JM-B-35

产品名称	两线制风机振动探头JM-B-35
公司名称	上海旋机自动化技术有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	上海市青浦区崧泽大道6638弄15号15幢529室
联系电话	021-51078867 18930732303

## 产品详情

两线制风机振动探头JM-B-35推出一款两线制一体化系列产品，也是首推一体化以来成功一款产品。输出4-20mA信号。采用高品质磁电式原理进行信号处理，具有输出波形稳定抗干扰能力强等特性，电流输出稳定可靠。特性此款产品推出市场十多年以来客户遍布国内各个行业，客户订货返修合格率控制在99.8%以上。传感器外壳采用不锈钢304材料，增加了抗腐蚀性。

应用电力，冶金，钢铁，汽车工业，风机，水泵等振动在线监测。 振动速度量：0-20mm/s

(量程可选) 分辨率：0.05% 精度：±1% 温漂：0.1%/ 适用温度：-20 ~ +85

供电：+12VDC ~ +24VDC 输出电流：量程对应4~20mA 负载：600

频响：10~1000Hz (通用、垂直、水平) 横向灵敏度：<2%； 外形尺寸：33mm×75mm

重量：约300g 外壳材料：不锈钢(可按用户要求改用其他材料)。-A -B (V/D)-C -D -

E -A：安装方向01.水平；02.垂直；03.通用B：振动量程V：振动速度量

01：0-10mm/s；02：0-20mm/s；03：0-30mm/s；.....D：振动位移量 01：0-100μm；

02：0-200μm；03：0-300μm；.....C：安装螺纹01.M10×1.5；02.M5×0.8；03.M8×1.25；

04.1/4-28；05.磁座；06.特殊定做D：电缆长度：01：1m；02：2m；03：3m；.....E：引线方式01.航空插头；02.防水接头两线制风机振动探头JM-B-35

## 电流变送器如何测电流\_电流变送器电流的计算方法

### 电流变送器概述

电流变送器分直流电流变送器和交流电流变送器两种。交流电流变送器是一种能将被测交流电流转换成按线性比例输出直流电压或直流电流的仪器，产品广泛应用于电力、邮电、石油、煤炭、冶金、铁道、市政等部门的电气装置、自动控制以及调度系统。交流电流、电压变送器具有单路、三路组合结构形式，其特点为：

- 1、准确度高(典型：0.2%0.05%)；

2、整个量程范围都有极高的线性度；

3、集成化程度高，结构简单，优良的温度特性和长期工作稳定性，使变送器免于定期校验。

直流电流变送器将被测信号变换成一电压，经HCNR200/201线性光耦直接变换成一个与被测信号成极好线性关系并且完全隔离的电压，再经恒压（流）至输出。具有原理非常简单，线路设计精炼，可靠性高，安装方便等优点。

电流变送器可以直接将被测主回路中的交流电流转换成按线性比例输出的直流4~20mA（通过250Ω电阻转换成直流1~5V或通过500Ω电阻转换直流2~10V）恒流环标准信号，连续输送到接收装置（计算机或显示仪表）。

电流变送器原副边高度绝缘隔离，有两线制和三线制的输出接线方式。三线制变送器有辅助工作电源+24V的正端、负端和信号输出端；

电流变送器具有精度高，体积小、功耗小、频响宽、抗干扰等特性。国内首创4种补偿措施和6大全面保护功能，两线端口防感应雷能力强，具有雷击波和突波的保护能力等优点。特别适用发电机、电动机、智能低压配电柜、空调、风机、路灯等负载电流的智能监控系统。

电流变送器超低功耗，单只静态时0.096W，满量程功耗为0.48W，输出电流内部限制功耗为0.6W。

### 电流变送器工作原理

XTR115采用SO-8小型化封装，其内部电路框图及基本应用电路如图1所示。U+为电源端，接环路电源。UREF为2.5V基准电压输出端。II端接输入电流。IRET为基准电压源输出电流和稳压器输出电流的返回端，可作为输入电路的公共地。OUT为4~20mA电流输出端。UREG为+5V稳压器的输出端。B和E端为外部功率管的接口，分别接功率管的基极（B）和发射极（E）。功率管的集电极（C）接U+端。芯片内部主要包括输入放大器（A），电阻网络，输出晶体管（VT1），2.5V基准电压源和+5V稳压器。RLIM为内部限流电阻。外围元器件主要有输入电阻（RI），功率管（VT2），环路电源（Us）和负载电阻（RL）。输入电压UI先经过RI转换成输入电流II，再经过XTR115放大后从OUT端输出4~20mA的电流信号。为减小失调电压以及输入放大器的漂移量，要求UI》0.5V

### 电流变送器参数

\*执行标准：GB/T13850-1998，IEC688：1992

\*输入范围：0~10A内可选如0~1A，0~5A等

\*精度等级：0.2%.F.S

\*温度特性：100PPM/（0~50℃）

\*整机功耗：1.0VA

\*工作稳定性：年变化《0.2%

\*隔离耐压：输入/输出/外壳间AC2.0KV/min\*1mA

\*绝缘电阻：20M（DC500V）

\*冲击电压：5KV（峰值），1.2/50uS

\*响应时间：300mS

\*过载能力：2倍电流连续，30倍1秒

\*工作环境：-10 ~50 ，20%~90%无凝露

\*贮存环境：-40 ~70 ，20%~95%无凝露

## 电流变送器的应用

电流变送器在单片机控制的许多应用场合，都要使用变送器来将单片机不能直接测量的信号转换成单片机可以处理的电模拟信号，如电流变送器，压力变送器、温度变送器、流量变送器等。早期的变送器大多为电压输出型，即将测量信号转换为0-5V电压输出，这是运放直接输出，信号功率《0.05W，通过模拟/数字转换电路转换数字信号供单片机读取、控制。

是将液位传感器里的下部的水和上部蒸汽的冷凝水通过仪表管送到变送器的波纹管两侧，以波纹管两侧的差压带动机械放大装置用指针指示水位的一种远方仪表。当然还有把电气模拟量转换成数字量的也可以叫变送器。以上只是从概念上说明传感器和变送器的区别。而两线制电流输出型电流变送器以其具有极高的抗干扰能力得到了广泛应用。

## 电流变送器如何测电流

电流变送器可以用表来测它的电流。红线是要插在毫安档（mA）上，测量的时候要断开一条线，把万用表传到回路中测量。

断开一条线，用表笔分别接在断开的两头上。数字万用表，无所谓红线与黑线。表上有正负显示。读出电流数，就可以算出相应的值了。

## 电流变送器计算电流的方法

例：已知：U=380VP=45KW，电流互感器变比为150/5，电流变送器输出12mA，求电机此时的运行电流

解：由题目中看出，电流互感器的变比是150：5，输出信号给电流变送器，电流变送器的输出信号应该是DC4-20mA

电流变送器0-5A，对应输出是DC4-20mA，当电流为0时，输出信号是4mA，当电流为5A时，输出信号是20mA，电流为增加1A，输出信号就是（4mA+3.2mA），电流为2A时，输出信号就是（4mA+3.2\*2mA），以此类推，输出是线性的，所以12mA，对应的实际电流应该是2.5A

电流互感器的变比是150：5，实际输出电流是2.5A，则电机的实际运行电流是75A