

两线制振动传感器HD-YD-113

产品名称	两线制振动传感器HD-YD-113
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

两线制振动传感器HD-YD-113将振动速度传感器、精密测量电路集成在一起，构成高精度振动测量系统，实现了传统的“传感器+监测仪表模式的振动测量系统的功能，该变送器可直接连接DCS、PLC或其它设备，是风机、电动机、水泵等工厂设备振动测量的理想选择。技术参数供电电源：24VDC \pm 10%输入信号：取自内置振动速度传感器的信号灵敏度：20mv/mm/s \pm 5%频率响应：10~1000 Hz或者5~1000 Hz（特殊说明）量程：0-20mm/s(真有效值) 0-200um(峰-峰值)测量误差： \pm 1%满量程输出电流：4~20mA输出阻抗：500 温度范围：运行时：-25~+65 储存时：-40~85 相对湿度：至95%，不冷凝外形尺寸：33 \times 75mm重量：约340g订货代号XJ-9200A（可选）-（V/D）-A -B -C 选型说明可选：防水接头：F-防水接头凯装出线：B-凯装管必选：选型说明量程范围：振动速度量 10V-0~10mm/s；20V*-0~20mm/s；30V-0~30mm/s；.....振动位移量 100D-0~100 μ m；100D-0~200 μ m；300D-0~300 μ m；.....安装方向A：1-水平；2-垂直；3*-通用安装螺纹B：1*-M10 \times 1.5；2-M8 \times 1.25；3-磁座；4-特殊定做电缆长度C：1-1m；2*-2m；3-3m；.....无特殊情况，厂家按项生产；如有特殊要求，请与我公司协商选型举例：XJ-9200A-20V-A3-B1-C2两线制振动传感器HD-YD-113

直流电压变送器GDU1-C51的原理与应用分析

电压变送器是一种将被测交流电压、直流电压、脉冲电压转换成按线性比例输出直流电压或直流电流并隔离输出模拟信号或数字信号的装置。本文介绍了电火花加工机械使用电火花加工工件，因为电火花放电造成电压波动，波形有较多毛刺，串扰严重，但仍需要准确测量电压大小，用于反馈控制。PAS的GDU1-C51应用光电隔离技术，隔离测量直流电压，线性比例输出，应用于高谐波成分的电火花加工机械系统中。

1、引言电火花加工是与机械加工完全不同的一种新工艺。随着工业生产的发展和科学技术的进步，具有高熔点、高硬度、高强度、高脆性，高粘性和高纯度等性能的新材料不断出现。具有各种复杂结构与特殊工艺要求的工件越来越多，这就使得传统的机械加工方法不能加工或难于加工。因

此，人们除了进一步发展和完善机械加工法之外，还努力寻求新的加工方法。电火花加工法能够适应生产发展的需要，并在应用中显示出很多优异性能，因此，得到了迅速发展和日益广泛的应用。

电火花加工机床

运行中的电火花加工

电火花是一种自激放电，其特点如下：火花放电的两个电极间在放电前具较高的电压，当两电极接近时，其间介质被击穿后，随即发生火花放电。伴随击穿过程，两电极间的电阻急剧变小，两极之间的电压也随之急剧变低。火花通道必须在维持暂短的时间（通常为 10^{-7} - 10^{-3} s）后及时熄灭，才可保持火花放电的“冷极”特性（即通道能量转换的热能来不及传至电极纵深），使通道能量作用于极小范围。通道能量的作用，可使电极局部被腐蚀。利用火花放电时产生的腐蚀现象对材料进行尺寸加工的方法，叫电火花加工。电火花加工是在较低的电压范围内，在液体介质中的火花放电。

要实现电火花加工过程，机床必须具备三个要素，即：脉冲电源，机械部分和自动控制系统，工作液过滤与循环系统。下面对这三要素的作用逐一加以简单讨论。

1.脉冲电源,加在放电间隙上的电压必须是脉冲的，否则，放电将成为连续的电弧。所谓脉冲电源，实际就是一种电气线路或装置，它们能发出具有足够能量的脉冲电压来。

2.机械部分和自动控制系统,其作用是维持工具电极和工件之间有一适当的放电间隙，并在线调整。

3.工作液净化与循环系统,工作液的作用是使能量集中，强化加工过程，带走放电时所产生的热量和电蚀产物。工作液系统包括工作液的储存冷却、循环及其调节与保护、过滤以及利用工作液强迫循环系统。

直流电压变送器GDUI-C51原理图

上述三要素称为电火花加工机床的三大件，它们组成了电火花加工机床这一统一体，以满足加工工艺的要求。

2.火花加工机床电火花电压测量如何准确测量电火花放电的电压情况始终是一个难题，主要原因是电火花放电时，能量是脉冲型输出，电压有波动，毛刺严重，串扰很大，普通的电压传感器不能可靠稳定工作。柏艾斯的光电隔离电压变送器应用光电隔离元件，测量直流电压，并对毛刺电压脉冲有很好的隔离屏蔽作用，可以有效应用在搞干扰，多毛刺的电压测量环境中。

3、直流电压变送器GDUI-C51的工作原理被测电压经端子输入后进入，经过光电隔离元件，从而实现了对一次电压的隔离测量，再经过适当变换后，输出与原边直流电压成比例的标准信号，如DC0-5V,0-10V,4-20mA等。

基于以上原理，因光电隔离元件对直流电压中的毛刺电压不敏感，具有天然的屏蔽作用。故可以广泛应用在这种高串扰，高谐波的电火花加工环境中。

4、直流电压变送器GDUI-C51的特点、技术参数及接线方法该直流电压变送器具有温漂小，导轨安装，体积小，接线容易的特点。

GDUI1-C51接线图

1) 直流0-600V测量范围2) 高线性度，隔离测量高电压3) 集成化程度高，可选择多种输出。

4) 体积小，牢固可靠，导轨安装5、结束语电火花加工（EDM）是一种特种加工机床，具有很多其他机械加工机床无法比拟的优点，随着技术工业技术进步，电火花加工设备也越来越多的应用在各个领域。对于电火花加工中电压测量，PAS的GDU1-C51系列直流电压变送器能准确测量带谐波的直流电压，并可靠运行，在国内的电火花制造企业中已得到批量应用，取得了很好的经济效益和社会效益。