

水下超声波换能器生产厂家 超声波换能器 北京东方金荣超声

产品名称	水下超声波换能器生产厂家 超声波换能器 北京东方金荣超声
公司名称	北京东方金荣超声电器有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	北京市通州区中关村科技园通州园光机电产业基地兴光五街1号
联系电话	17319272917 17319272917

产品详情

超声波换能器怎么调节？

超声波焊接机的换能器的功能是将输入的电功率转换成机械功率再传递出去，而自身消耗很少的一部分超声功率。超声波换能器一般由外壳、匹配层、压电陶瓷圆盘换能器、背衬、引出电缆和Cymbal阵列接收装置组成。一台好的超声波焊接机，除了看厂家采用的配件以外，还需要超声波组装的技术，因此超声波换能器的调试是由为重要的一部分。

1、先观察超声波功率管的驱动信号是否正常，先打开机箱，把示波器探头接到功率板上，再观察示波器显示的功率管驱动信号是否正常，信号幅度为12V，波形正常再进行下一调试步骤。升压变压器匹配电感，频率测试二极管 调节频率电位器 IC1模块 IC2模块。

2、再将匹配电感上的垫片全部取下，打开电源，用频率表测量D1（频率测试二极管），调节频率电位器W1、W2使频率接近振子的工作频率，调节功率调节电位器至较大。然后用手慢慢抽起匹配电感的磁芯，同时观察电流表（如图1）的变化，水下超声波换能器生产厂家，这时电流会跟着慢慢上升（过程中注意电流不要超过本机的较大输出电流），水下超声波换能器价格，当匹配电感抽到一定程度后电流会慢慢下降，此时观察电流的较高点是否为此机的额定电流，如果是则用垫片直接垫到电流的较高点，即为较佳谐振点。

如果电流较高点比额定电流小则提高频率，水下超声波换能器报价，电流会上升，直到电流达到额定电流为止；反之，如果电流较高点比额定电流大则降低频率，电流会下降，直到电流达到额定电流为止；测量频率28KHZ震子应该在26KHZ-31KHZ，40KHZ震子为39KHZ-41KHZ。注意：调试过程中电流不要超过本发生器较大输出电流（即工作电流），否则会损坏发生器。调试时额定电流按每个振头0.15A计算，振头数多时电流可适当降低至0.12A计算。

超声波换能器结构

超声波换能器是一种能量转换器件，它的功能是将输入的电功率转换成机械功率（即超声波）再传递出去，而它自身消耗掉很少的一部分功率（小于10%）。超声波换能器的结构：

超声流量测量中的超声波换能器根据其结构的不同，可以分为直探头、斜探头、表面波探头几种。在本设计中，我们选用斜探头作为超声波换能器。超声波流量检测中较为常用的换能器是压电式斜探头换能器，它主要由压电晶片、楔块、接头等组成，是超声波流量计的重要组成部分。

超声波探头中的换能器常用压电晶片来制作，压电晶片的振动频率就是探头的工作频率，主要取决于晶片的厚度和超声波在晶片材料中的传播速度。为得到较高的频率，要求晶片在共振状态下工作，此时晶片厚度为波长。

压电晶片本身较脆，为了保护其与工件接触时不损坏，常在晶片的前面粘附一层保护膜。在斜探头的晶片前面有斜楔，晶片发出的纵波通过所设定的一不同倾角的斜楔射向试件表面，经波型转换后可以在试件内部形成横波。

为提高探头发射超声波的频率，常使晶片在共振状态下使用，但是这样振动不容易停止，难以形成窄脉冲。因此常在晶片背面装上阻尼块以增大晶片的振动阻尼，并吸收晶片背面发出的超声波。

对于斜探头，晶片前面已经与楔块的斜面固定，背面一般不加阻尼块。但是斜楔内的多次反射波会造成一系列噪声，所以在斜楔的前面浇有阻尼物质，用以吸收噪声。

超声波换能器的类型有哪些？

超声波换能器是一类能量转换器件，超声波换能器，它的功效是把输入的电功率转换成机械功率（即超声波）再传递出来，而其本身耗费非常少一部分功率（小于10%）。因此，采用超声波换能器首要考虑的问题也是和输入输出端的匹配，然后是机械安装和装配尺寸。

超声波换能器分类：

- 1、柱型
- 2、倒喇叭型
- 3、钢后盖型

4、正中间夹铝片型

一般用于超声波塑料焊接机、超声波切割刀、超声波金属焊接机，超声波清洗机，超声波声化学设备等。

超声波换能器在适宜的电场激励下能出现周期性的振动，其振幅通常 $10\ \mu\text{m}$ 上下，这样子的振幅要立即实现焊接和加工工序还远远不够。连接根据合理设计的变幅杆后，超声波的振幅能够在非常大的范畴以内变化，只需材料强度充足，振幅能够超出 $100\ \mu\text{m}$ 。

水下超声波换能器生产厂家-超声波换能器-北京东方金荣超声由北京东方金荣超声电器有限公司提供。北京东方金荣超声电器有限公司是从事“超声波换能器,超声波振子,超声换能器,超声振子”的企业，公司秉承“诚信经营，用心服务”的理念，为您提供更好的产品和服务。欢迎来电咨询！联系人：黎经理。