

# 数控超声波发生器

产品名称	数控超声波发生器
公司名称	深圳市科圣达超声波自动化设备有限公司
价格	1000.00/台
规格参数	
公司地址	深圳市龙华新区大浪街道浪口二路92号3楼
联系电话	13823746941

## 产品详情

数控超声波发生器采用了先进的微处理控制及数字频率合成技术，自适应频率模糊控制可满足不同的超声波换能器的扫频宽度与速度，使超声波能量分布更均匀,随时发挥佳效能。机器采用防腐设计，能适用各种恶劣的工作环境。能量转换效率高，整机长时间工作温度低。完善的保护功能，使工作更加可靠。数字式功率调节与时间调节使用时更方便。并可配备远程控制端口，方便应用在全自动化生产线。

数控超声波发生器又称超声波驱动电源、电子箱、超声波控制器，是大功率超声系统的重要组成部分。

超声波发生器作用是把市电转换成与超声波换能器相匹配的高频交流电信号，驱动超声波换能器

工作。大功率超声波电源

从转换效率方面考虑一般采用开关电源的电路形式

。超声波电源

分为自激式和它激式电源，自激式电源称为超声波模拟电源，它激式电源称为超声波发生器。

数控超声波发生器工作原理：产生高于20KHZ的超音频电信号，经换能器转换成高音频机械振荡而传入到清洗液中。超声波在清洗液中疏密相间地向前辐射，使液体流动，并不停地产生数以万计的微小气泡。这些气泡是在超声波纵向传播的负压区形成及生长，而在正压区迅速闭合（熄灭）。这种微小气泡的形成、生成迅速闭合称为空化现象。在空化现象中气泡闭合时形成超过1000个大气压的瞬时高压。连续不断产生的瞬时高压，象一连串小爆炸不断地轰击物体表面，使物体及缝隙中的污垢迅速剥落。这种空化侵蚀作用就是超声波清洗的基本原理。

数控超声波发生器特点：

结构紧凑、安装方便、操作简单、等特点，超声波发生器能自动、快速、准确、连续地执行超声波驱动工作。

自动跟频：设备一旦完成初始设置后，就可以连续作业而无需对发生器进行调节。

自动振幅控制：换能器工作过程中负载发生变化时，能自动调整驱动特性，确保超声波工具头得到稳定的振幅。

数控超声波发生器系统保护：系统在不适宜的操作环境下工作时，发生器将停止工作并报警显示，保护设备不受损坏

振幅调整：振幅可在工作过程中瞬间增加或减少，振幅的设置范围：。

自动搜频：可以自动测定工具头的工作频率并储存。

非谐振状态（强迫振动）工作：一般驱动电源必须在谐振状态工作，本电源可以应客户特殊要求，稳定工作在非谐振状态，非数控超声波发生器常适合部分特殊的超声波应用。

全智能化、数字化显示：

单片机频率合成技术，SWEEP频率扫描技术，使清洗更均匀，适应范围更广；

数显超声功率、连续10-\*\*\*可调节，使用更灵活方便；

数控超声波发生器设计定时系统，工作时间数显，可设59分59秒；

可选配PLC远程控制接口，方便与其它控制设备的连接。

焊接效率高，能批量处理被焊接塑料件。

不需要任何辅材，化学溶济，所以对人体健康毫无影响。

数控超声波发生器粘结牢固，不变形，不影响外观，不损坏被焊接物。

能保证被焊接物的气密性，水密性。

加固机架，美观实用；

程式电路控制系统

模具特殊设计，特殊表面处理，不易粘胶；

解决普通超音波无法解决的焊接难题；

数控超声波发生器熔接可依客户需求同时进行一或二个工件熔接以提升产能；

熔接后可达水密气密高要求。调。强度----可承受大的拉力、高压力。

品质----不漏水、不漏气，可气密焊，焊接时不伤塑胶件。

经济----不用螺钉、胶水。减少人工、低成本。

#### 触摸屏和按键说明

触摸屏：显示和调整电源各类运行参数。

运行键：启动与停止超声信号输出。

空气开关：打开与切断市电接入。

#### 数控超声波发生器连接说明

超声波发生器上的航空插座与超声波振动主机上的航空插座，通过的带航空插头的信号电缆线连接。

芯航空插座，标识 4 接超声波振动设备正极，标识 3 接超声波振动设备负极，标识 1 接 12V 直流风扇正极，标识 2 接 12V 直流风扇负极。

超声波驱动电源背后的 DB9 接口为外部 RS485 通讯接口，支持 ModBus\_RTU 通讯协议。

数控超声波发生器该功能可选，具体协议内容请详见 ModBus\_RTU 通讯协议说明。

超声波发生器供电口和外部供电插座通过 220V 供电线相连。

注意外部供电电源需要充分接地，以防漏电。

#### 电源指示灯说明

电源指示灯：红色。常亮代表电源供电正常，否则电源供电异常。

运行指示灯：绿色。闪烁代表电源正在自动搜索频率；常亮代表设备正在运行，有超声输出；不亮代表设备没有运行，没有输出。

#### 数控超声波发生器操作流程

打开超声波驱动电源背后的供电开关。

按下运行按钮，电源开始工作。

松开运行按钮，电源停止工作。

数控超声波发生器调试方法 设置确认好超声波电源与超声波震子的频率（确认好前断开负载）；设置确认好大电流值（确认好前断开负载）；观察超声波电源的电流值与调试：将超声波电源及超声波震子连接好，打开电源，将功率调节到大，松开按键2秒后显示窗显示工作电流值，如果电流达到设定值，可以直接使用；如果电流值过低（达不到设定值），通过微调频率或调节电感磁蕊的垫片高度垫片由薄逐步加厚），直至电流达到设定值；如还是未能达到就将变压器档位升至2档,调试完成。

数控超声波发生器使用注意事项 1.确认电源电压是否符合本机工作额定电压，超声波电源工作电压一般为AC220V，如接错输入电压会出现损坏配件导致超声波电源无法正常工作。

2.注意检查超声波电源与震子的频率值是否一致，避免出现损坏超声波电源、震子或调试异常情况。

3.严禁水槽内无水开启超声，避免损坏超声波电源或震子（换能器）。

4.调试过程中要注意关闭电源开关，以防触电。

5.数控超声波发生器.请将超声波电源放置于通风干燥处。

6.安装时，超声波电源左、右部及后部距离遮挡物应大于30cm,以利于散热。

7.安装时，超声波电源的保护地线必须保证良好接地，以免发生意外触电危险。

8.严禁湿手操作超声波电源，以防触电。