

# 杭州嘉振超声波科技有限公司

•公司简介 •产品介绍

## 超声波雾化喷涂设备

ULTRASONIC ATOMIZING SPRAYING EQUIPMENT

**HC** SONIC

**杭州嘉振超声波科技有限公司**

浙江杭州市富阳区银湖街道高尔夫路39号


Tel:+86-571-87197372

E-mail:hc@made-in-hc.com

<http://www.made-in-hc.com>

# 企业简介

## Enterprise introduction

杭州嘉振超声波科技有限公司是一家以研发、生产和销售大功率超声波核心部件及成套应用设备的专业厂商，注册商标为“杭超”，，下辖专业电源制造企业杭州晋元超声波科技有限公司。

杭州嘉振超声波科技有限公司以“成为功率超声设备专业制造者”为发展愿景，秉承“以客户需求为中心，以设备品质为核心”的理念，坚持走自主研发创新的道路，不断推出国内领先的大功率超声波技术产品，为各类企业和科研单位提供超声波应用方面完整的解决方案。



以人为本



科技创新

# 超声波雾化喷涂优势

稳定性高、节能环保、塑型可控、易于维护、应用范围广.....

超声波雾化喷涂与传统的依靠压力和高速运动将液体粉碎成小颗粒的雾化不同，超声波雾化是利用高频率的超声波振动能量将液体进行雾化。液体可通过自身重力或低压泵传送到喷雾头并实现连续或间断性喷雾。超声波喷嘴系统取代机械式压力喷嘴，能够更精确，可控性更强，更环保的进行精密喷涂。对于基材涂料、保湿、精细喷涂线、喷雾干燥以及其他工业应用，采用超声波雾化喷涂效果远远优于其他技术。



## 传统喷涂

常见问题：

1. 没有自清洁功能，喷头清洗比较麻烦。
2. 雾化喷头过细时，容易造成喷头的堵塞。
3. 雾化颗粒的均匀性差，颗粒大小由喷头决定。
4. 喷雾冲击力较大，会造成飞溅以及原料浪费。
5. 不能精确控制喷头流量，无法在较低流量小持续喷涂。

## 超声喷涂

### ◆ 稳定性高

使用高性能的钛合金及不锈钢制造，适应性强且抗腐蚀，无压力，无噪音，无喷嘴磨损和堵塞问题，雾化颗粒均匀度很高。

### ◆ 节能环保

喷雾冲击力很小，不会造成液体飞溅，可减少反喷造成的原料浪费及空气污染。

### ◆ 塑型可控

能精确控制雾化流量，可在低流量下持续喷雾，喷射形状十分容易操控成形（加装喷涂机械臂），适用于工业领域，通过组合，雾化量可以满足用户的任何要求。

### ◆ 易于维护

液体通过自身重力或低压泵传输到喷雾头并实现连续或间断性雾化，雾化时不需冷却水、能耗小、设备简单、故障率低，日常免维护。

### ◆ 应用范围广

雾化颗粒大小由超声波频率决定，与喷头口径无关，雾化时保持超声振荡不易堵塞喷头。喷头可适用于多种溶液，甚至污水、化工液体、油料粘液也能雾化。

# 超声波雾化喷涂原理

**超声波设备**是一种将电能转化为高频机械振动的一种设备，主要由超声波换能器、变幅杆、工具头及超声波发生器组成。超声波可以产生空化效应、机械效应、热效应及化学效应，通过这些效应来达到使用目的。

**设备基本构成**：超声波振动部件+超声波驱动电源。

## 超声波雾化喷涂原理

盘形陶瓷压电换能器将电能转换成机械能，换能器从超声波发生器接收高频电信号，并转换成相同频率的机械振动。两个钛质柱筒放大了运动，增加了雾化表面的振动幅度。换能器转换后的振动，在沿喷嘴的方向上产生横向的驻波，声波在达到雾化面（位于喷嘴最前端的细小直径部位）时最大。液体通过喷嘴导入至雾化面。出现在雾化面的液体吸收了振动能量，从而实现雾化。超声波雾化喷嘴本体由钛材料制成，因其具有突出的声学特性、高抗拉强度和极好的抗腐蚀性。

## 超声波雾化喷涂设备



50K超声波雾化喷涂设备



60K超声波雾化喷涂设备



120K超声波雾化喷涂设备

# 50K超声波雾化喷涂设备技术参数

设备名称	规格型号	数量/套	备注
50K超声波雾化喷涂设备	HC-LA5001GL	1	标准型

## 总技术参数

单超声设备额定功率	100W
总额定功率	1×100W=100W
工作频率	50.0±1.5kHz
输入电压	220V/50Hz
整体设备尺寸	见附图
设备总质量	约10kg

## 振动部件参数

作用：将超声波驱动电源的电能为超声振动的机械能，辐射超声波。

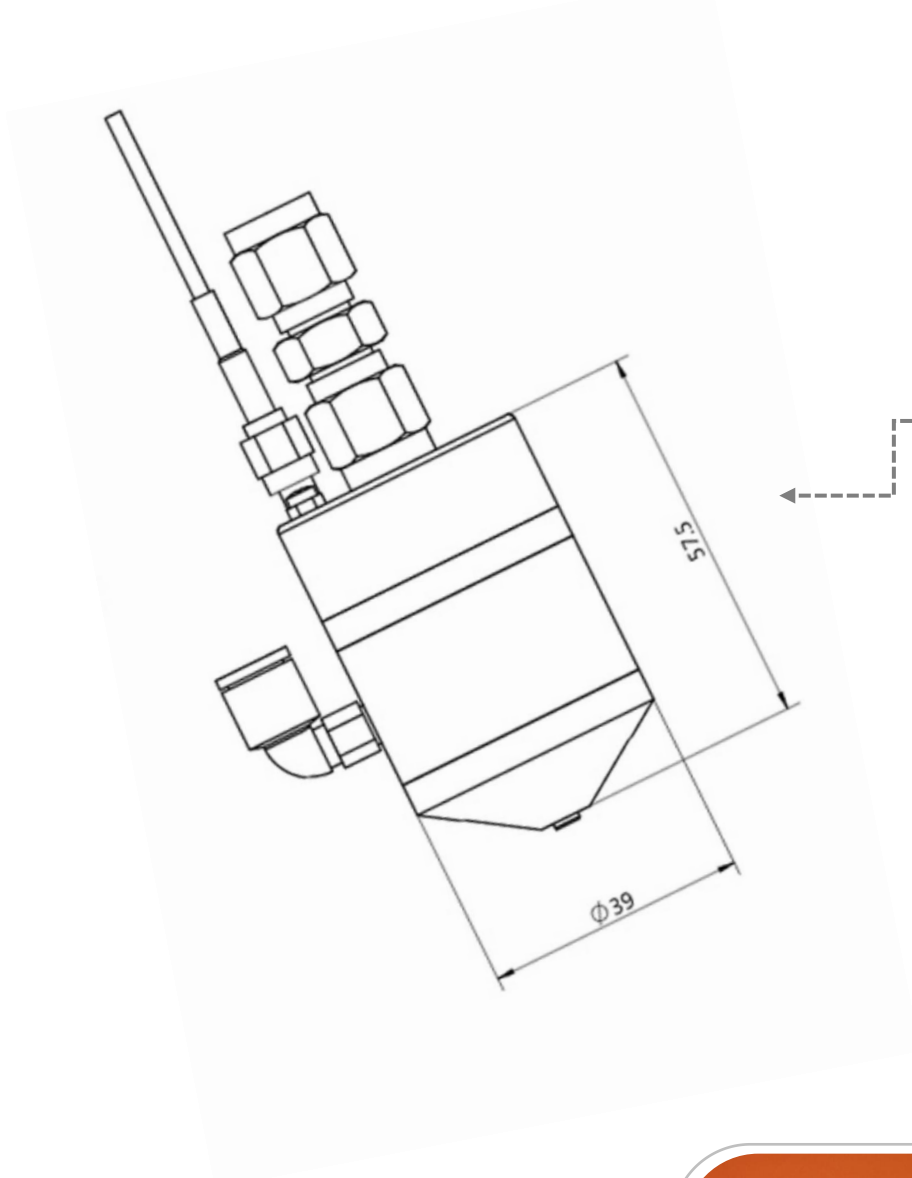
组成配件及数量（单振动部件）	部件名称	型号或类型	核心材料	数量/个	震动部件尺寸	见附图
	超声波换能器	JZ2050-2D	压电陶瓷	1	冷却方式	过液冷却
					最高承受温度	80°C
	固定法兰	与换能器一体	钛合金	—	最大承受压强（压力）	0.6Mpa
外壳	防护外壳	304不锈钢	1	振动部件功率	100W/台	

## 驱动电源参数

作用：产生大功率高频交流电能，全数字控制，驱动超声波振动部件工作。

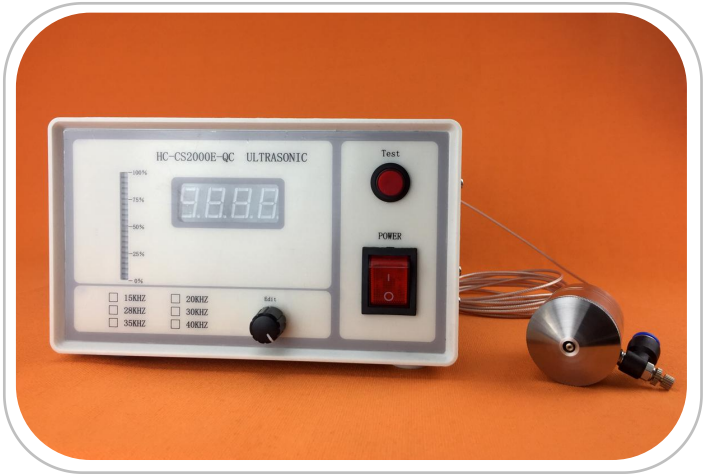
驱动电源型号	电源控制柜	
驱动电源设备主要结构部件	名称	数量
	超声波驱动电源模块	1套
	控制总成	1套
驱动电源主要功能		
监控参数	工作状态、频率、功率	
参数自主设定	超声波输出功率自主设定。	
跟频方式	自动	
自动振幅控制	工作过程中负载变化时，自动调整驱动特性，确保输出振幅稳定。	
系统保护	高温保护、过流保护	
功率调整方式	连续可调	
人机界面	编码器调节	
工作方式	连续工作	
控制电路类型	数字式	
搜频方式	他激式触发	
频率调整范围	48.5-51.5kHz	
使用环境温度	常温	
输入电压	220V / 50Hz	
尺寸（长*宽*高）	见附件	
与振动部件连接方式	高电压电缆和航空插头	

# 50K超声波雾化喷涂设备图



产品示意图

50K超声波  
雾化喷涂设备



# 60K超声波雾化喷涂设备技术参数

设备名称	规格型号	数量/套	备注
60K超声波雾化喷涂设备	HC-LA6001GL	1	标准型

## 总技术参数

单超声设备额定功率	80W
总额定功率	1×80W=80W
工作频率	60.0±1.5kHz
输入电压	220V/50Hz
整体设备尺寸	见附图
设备总质量	约10kg

## 振动部件参数

作用：将超声波驱动电源的电能转化为超声振动的机械能，辐射超声波。

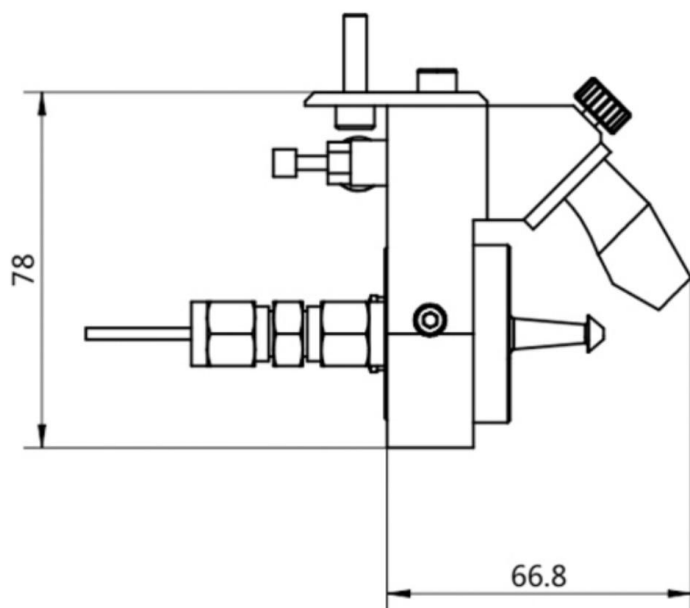
组成配件及数量（单振动部件）	部件名称	型号或类型	核心材料	数量/个	震动部件尺寸	见附图
	超声波换能器	JZ1560-2D	压电陶瓷	1	冷却方式	过液冷却
					最高承受温度	80°C
	固定法兰	与换能器一体	钛合金	—	最大承受压强（压力）	0.6Mpa
外壳	防护外壳	304不锈钢	1	振动部件功率	80W/台	

## 驱动电源参数

作用：产生大功率高频交流电能，全数字控制，驱动超声波振动部件工作。

驱动电源型号	电源控制柜	
驱动电源设备主要结构部件	名称	数量
	超声波驱动电源模块	1套
	控制总成	1套
驱动电源主要功能		
监控参数	工作状态、频率、功率	
参数自主设定	超声波输出功率自主设定。	
跟频方式	自动	
自动振幅控制	工作过程中负载变化时，自动调整驱动特性，确保输出振幅稳定。	
系统保护	高温保护、过流保护	
功率调整方式	连续可调	
人机界面	编码器调节	
工作方式	连续工作	
控制电路类型	数字式	
搜频方式	他激式触发	
频率调整范围	58.5-61.5kHz	
使用环境温度	常温	
输入电压	220V / 50Hz	
尺寸（长*宽*高）	见附件	
与振动部件连接方式	高电压电缆和航空插头	

# 60K超声波雾化喷涂设备图



产品示意图

60K超声波  
雾化喷涂设备





# 120K超声波雾化喷涂设备技术参数

设备名称	规格型号	数量/套	备注
120K超声波雾化喷涂设备	HC-LA12001GL	1	标准型

## 总技术参数

单超声设备额定功率	50W
总额定功率	1×50W=50W
工作频率	115.0±1.5kHz
输入电压	220V/50Hz
整体设备尺寸	见附图
设备总质量	约10kg

## 振动部件参数

作用：将超声波驱动电源的电能转化为超声振动的机械能，辐射超声波。

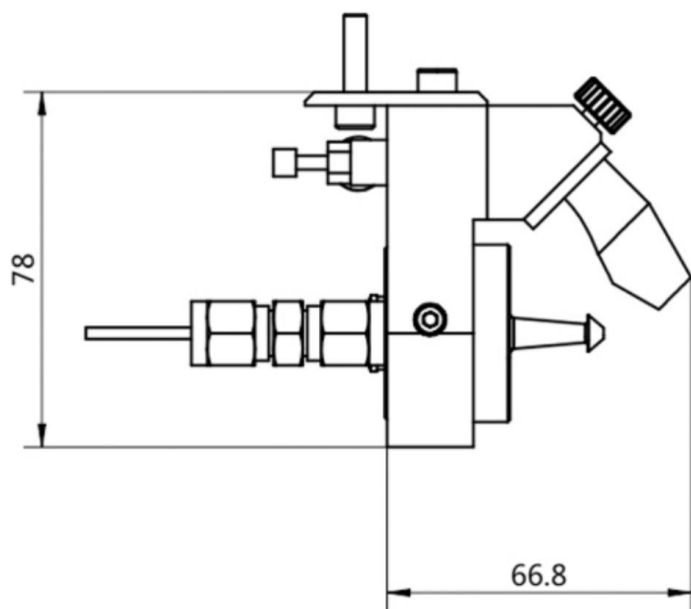
组成配件及数量（单振动部件）	部件名称	型号或类型	核心材料	数量/个	震动部件尺寸	见附图
	超声波换能器	JZ2060-2D	压电陶瓷	1	冷却方式	过液冷却
					最高承受温度	80°C
	固定法兰	与换能器一体	钛合金	—	最大承受压强（压力）	0.6Mpa
外壳	防护外壳	304不锈钢	1	振动部件功率	50W/台	

## 驱动电源参数

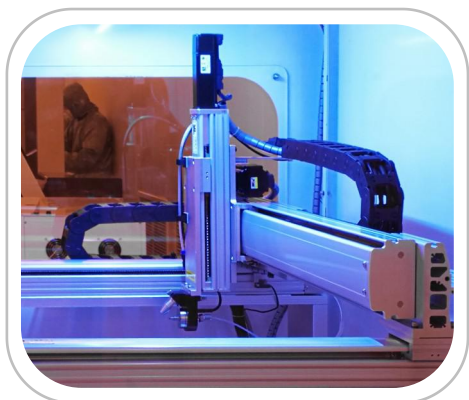
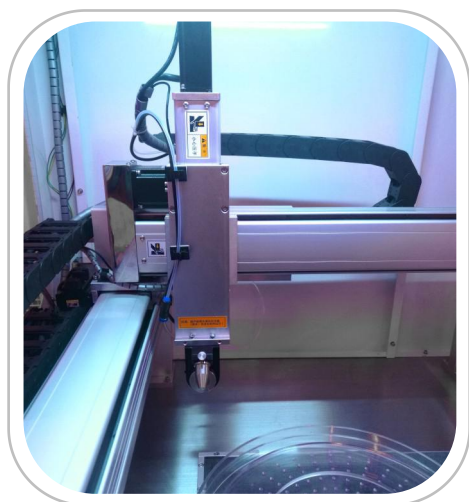
作用：产生大功率高频交流电能，全数字控制，驱动超声波振动部件工作。

驱动电源型号	电源控制柜	
驱动电源设备主要结构部件	名称	数量
	超声波驱动电源模块	1套
	控制总成	1套
驱动电源主要功能		
监控参数	工作状态、频率、功率	
参数自主设定	超声波输出功率自主设定。	
跟频方式	自动	
自动振幅控制	工作过程中负载变化时，自动调整驱动特性，确保输出振幅稳定。	
系统保护	高温保护、过流保护	
功率调整方式	连续可调	
人机界面	编码器调节	
工作方式	连续工作	
控制电路类型	数字式	
搜频方式	他激式触发	
频率调整范围	110.5-115.5kHz	
使用环境温度	常温	
输入电压	220V / 50Hz	
尺寸（长*宽*高）	见附件	
与振动部件连接方式	高电压电缆和航空插头	

# 120K超声波雾化喷涂设备图



产品示意图



120K超声波  
雾化喷涂设备

## 杭州嘉振超声波科技有限公司

浙江杭州市富阳区银湖街道高尔夫路39号

Tel:+86-571-87197372

E-mail:hc@made-in-hc.com

<http://www.made-in-hc.com>

