

嘉辉JH高品质出口超声波换能器超声波振子超声波震子

产品名称	嘉辉JH高品质出口超声波换能器超声波振子超声波震子
公司名称	苏州嘉辉超声波科技有限公司
价格	45.00/个
规格参数	加工定制:是 类别:超声波换能轻轻 配套机器或者设备:超声波清洗机超声波振板
公司地址	相城区望亭镇锦湖北路118号
联系电话	86-0512-66679885 18625005856

产品详情

公司成立6年，行业经验丰富

常规产品3天内闪电发货，价格优惠，量大从优

非人为原因导致损坏或不影响第二次销售的，可7天内包换

有需要超声波专用粘胶剂的请点击链接

<http://detail.1688.com/offer/41746549721.html>

- 1.发热量低
- 2.热稳定性好
- 3.谐振阻抗小
- 4.频率与静态电容一致性好
- 5.频率与阻抗波形完整、平滑

产品列表：

规格参数：

型号

谐振频率

静态电容

谐振阻抗

外型尺寸

功率

绝缘阻抗

(khz)

(pf)

()

直径 × 高度

(w)

(2500dc)

jhq-4II-2080

80 ± 1.5

$1800 \pm 10\%$

40

24×27

15

1000m

jhq-4II-2560

60 ± 1.5

2300 ± 10%

35

30 × 33

20

1000m

jhq-4II-3050

50 ± 1

3000 ± 10%

35

38 × 40

30

1000m

jhq-4II-3540

40 ± 0.5

4200 ± 10%

20

45 × 55

50

1000m

jhq-4gz-3528

28 ± 0.5

4200 ± 10%

20

45 × 79

50

1000m

jhq-4gl-3817

17 ± 1

$4200 \pm 10\%$

25

78×92

70

1000m

jhq-4gl-3825

25 ± 0.5

$4800 \pm 10\%$

20

58×76

60

1000m

jhq-4gl-3828

28 ± 0.5

$4800 \pm 10\%$

20

59×68

60

1000m

jhq-4gz-3833

33 ± 0.5

$5100 \pm 10\%$

20

45×61

60

1000m

jhq-4gl-3840

40 ± 0.5

$4800 \pm 10\%$

20

48×44

60

1000m

jhq-4gz-3868

68 ± 1.5

$5100 \pm 10\%$

20

50×65

60

1000m

jhq-4gz-3880

80 ± 1.5

$4200 \pm 10\%$

25

40×54

60

1000m

jhq-4gz-38100

100 ± 1.5

$5100 \pm 10\%$

25

40 × 54

60

1000m

jhq-4gz-38120

120 ± 1.5

5100 ± 10%

25

40 × 54

60

1000m

jhq-4gz-38130

130 ± 1.5

4200 ± 10%

25

40 × 54

60

1000m

jhq-4gz-38170

170 ± 3

5100 ± 10%

25

62 × 42

60

1000m

jhq-4gl-4520

20 ± 0.5

7800 ± 10%

20

67 × 95

80

1000m

jhq-4gl-4522

22 ± 0.5

7800 ± 10%

20

66 × 94

80

1000m

jhq-4gl-4525

25 ± 0.5

7800 ± 10%

20

68 × 76

80

1000m

jhq-4gl-4528

28 ± 0.5

7800 ± 10%

20

67 × 67

80

1000m

jhq-4gl-5022

22 ± 0.5

$9000 \pm 10\%$

20

67×88

100

1000m

jhq-4gl-5025

25 ± 0.5

$9000 \pm 10\%$

20

67×80

100

1000m

jhq-4gl-5028

28 ± 0.5

$9000 \pm 10\%$

20

67×67

100

1000m

jhq-8gl-25200

200 ± 3

$2600 \pm 10\%$

35

30 × 35

25

1000m

jhq-8gl-3517

17 ± 1.0

2550 ± 10%

28

78 × 93

50

1000m

jhq-8gl-3820

20 ± 0.8

3800 ± 10%

28

59 × 99

60

1000m

jhq-8gl-3825

25 ± 0.5

3800 ± 10%

20

58 × 76

60

1000m

jhq-8gl-3828

28 ± 0.5

3800 ± 10%

20

59 × 68

60

1000m

jhq-8gl-3833

33 ± 0.5

3800 ± 10%

20

48 × 61

60

1000m

jhq-8gl-3840

40 ± 0.5

3800 ± 10%

20

48 × 51

60

1000m

jhq-8gl-4520

20 ± 0.5

5200 ± 10%

20

67 × 95

80

1000m

jhq-8gl-4522

22 ± 0.5

$5200 \pm 10\%$

20

66×94

80

1000m

jhq-8gl-4525

25 ± 0.5

$5200 \pm 10\%$

20

68×76

80

1000m

jhq-8gl-4528

28 ± 0.5

$5200 \pm 10\%$

20

67×67

80

1000m

jhq-8gl-5020

20 ± 0.5

$4650 \pm 10\%$

25

79×94

120

1000m

jhq-8gl-5022

22 ± 0.5

$6500 \pm 10\%$

20

67×88

100

1000m

jhq-8gl-5025

25 ± 0.5

$6500 \pm 10\%$

20

67×80

100

1000m

jhq-8gl-5028

28 ± 0.5

$6500 \pm 10\%$

20

67×67.5

100

1000m

jhq-4gl-5040

40 ± 0.5

$6500 \pm 10\%$

20

67*54

100

1000m

jhq-8gl-3828/40

28/40 ± 0.5

3800 ± 10%

30

65 × 70

60

1000m

jhq-4gl-3828/40

28/40 ± 0.5

5200 ± 10%

30

65 × 70

60

1000m

注：前盖安装面如是需要螺钉安装的，螺孔尺寸均（直径*牙距*深度）为m10*1.0*10

换能器采用不同的压电材料说明：

黑色晶片为p4系列，此类压电材料属中等功率发射型材料，具有收发双重特性，

有着教低的介电损耗和教高的机械品质因数，主要应用于超声清洗，超声雾化等方面。

黄色晶片为p8系列，此类压电材料属于大功率发射型材料，主要特点机械品质因数高，

稳定性好，非常低的介电损耗，特别适用于制作大功率发射用超声换能器。广泛应用于

超声焊接、超声乳化、超声抛光、超声清洗等方面。

不同晶片换能器的比较：

1) . 黄色晶片组装的换能器电容量变化绝对值低，强场损耗小，因而相对于相同的驱动线路而言，发热量低、热稳定好。水花表现为对清洗负载变化稳定，冲击大，属中规中矩型。

2) . 黑色晶片的换能器机电耦合系数高，居里温度高，因而电声转换效率高。且比其他采用一般p4系列的产品具有更高的稳定性和较高的耐温。水花表现为水柱高，空泡手感丰富，但对清洗负载变化灵敏度高。

3). 使用场合（建议）：高频（如40k以上）或小功率换能器（60w以下）采用黑色晶片组装的换能器，低频或大功率换能器采用黄色晶片组装的换能器。

不同的测试样图说明：

一般换能器的专业制造商均采用hp4194系列、th2818、声科院的压电阻抗分析仪。

前两种仪器测试的图形为阻抗随频率变化的分析图，图形光滑、完整为优秀；反之则为次品。我公司可向客户承诺我们的产品100%是通过检测合格后才可出厂。

后一种仪表测试的图形为导纳图，图形为一个完整的平滑圆，反之则为次品。

换能器温度特性

本规格产品学称“超声波换能器”，俗称“超声波振子”或“超音波振荡子”，对于超声波清洗应用类，称为“超声波清洗换能器”。

超声波清洗换能器一般采用喇叭型复合阵子结构（属兰杰文振子结构），它由前、后金属盖板、压电陶瓷晶片、预应力螺杆、电极片、和绝缘套管组成。施加合适的预应力，换能器在大功率、高振幅的条件下具有良好的机电转换效率。 超声清洗正是通过换能器产生的超声波振动，在水中发生空化效应所产生的瞬间高压空泡，冲击被清洗物而达到良好的清洗效果。

超声波清洗换能器属连续工作的中功率型换能器，一般以连续工作的平均值来计算与恒量其功率大小。

包装出货

常见问题解答:

1、如何判别换能器正负极 两压电晶片中间所在的电极是正极；

2、换能器如何接线

并联接线法，导线需穿孔绕结再锡焊，忌搭焊。

3、换能器连接的导线选择

采用足够柔软的1.2平方线径左右的硅胶导线。

4、换能器如何绝缘和测试

裸露在外导线及锡焊接部位采用热缩套管加硅胶涂覆密封。

5、换能器如何测试绝缘

采用1500v左右的兆欧表测试正负极的绝缘电阻，要求大于50m Ω ，高湿度环境除外。

6、换能器参数所代表的意义

自由电容 $c_t=c_0+c_1$ ， c_0 为静态电容， c_1 为动态电容， d_t 为介质损耗， f_s 为串联谐振频率， f_p 为并联谐振频率，频宽 $f_{sp}=f_p-f_s$ ，带宽 $f_{12}=f_2-f_1$ ， f_1 和 f_2 分别为半功率点带宽所对应左右点， r_1 为动态电阻， l_1 为动态电感， z_r 或 z_{min} 为串联谐振阻抗， z_{max} 为串联谐振阻抗， q_m 为机械品质因素， k_{eff} 为耦合系数。

7、换能器分组的参数顺序

一般依次按频率、电容、阻抗来分组。

8、换能器功率定义

清洗换能器功率，一般为额定平均功率，是指在谐振频率下的最大输入电功率。

9、清洗机换能器如何排布

换能器的排布，取决于水槽的结构，考虑不同频率的有效作用距离，再将功率密度代入计算取整即可。

10、调机时为何有多个频率

换能器安装后调试机器时，强电场条件下在其谐振点附件有四个频率，较低的是振子横向振动频率，接下来是振子与不锈钢粘合形成振动方向上的整体频率，稍低于换能器固有频率，第三是换能器固有频率，第四是换能器中晶片径向振向频率。其中第二和第三是可用的频率。另外，电路电感

匹配不佳时，会有偏离频率起振现象。

11、扫频电路的优点

扫频电路能让并联的每个振子在单个脉冲期内均有一次最佳的振动机会，对清洗的安装工艺、换能器一致性的选择要求降低。另外，超声振动比连续电路工作时的冲击力，超声波均匀性等效果都要好，且输入电功率更低，可靠性更强。

苏州嘉辉超声波科技有限公司是一家专业生产加工企业，本公司主要生产超声波设备、超声波配件、超声波清洗机、非标超声波、超声波换能器，超声波发生器、超声波振板等，公司拥有完整、科学的质量管理体系。以诚信、实力、产品质量及优质的服务获得业界的认可。欢迎各界朋友莅临苏本公司参观、指导和业务洽谈。

联系人：谢卢芳(销售部)

电 话：0512-66679885

移动电话：18625005856

传 真：86 0512-66679886

地 址：江苏省苏州市相城区望亭锦湖北路118号

公司主页：<http://www.jhsonic.com>

本产品的加工定制是是，类别是超声波换能轻轻，配套机器或者设备是超声波清洗机超声波振板，材质是铝，品牌是嘉辉，规格是JHQ-4GL-3828