

佛山市南海区超声波清洗机厂家-揭秘超声波振子的计算公式



超声波水槽
需要配套多少个振子



本文原创者：佛山市南海区聚和超声波设备有限公司

<http://heyangjiang.cn.alibaba.com>

选择超声波清洗机振头数量的两大误区：

超声波振子数量越少越好



超声波振子数量越少，成本越低，价格越便宜

超声波振子数量减少，有利于减少采购成本，但不一定能保证清洗效果

超声波振子数量越多越好



超声波振子数量越多，价格虽高，但产品的清洗效果越好

超声波振子越多，超声波清洗作用越大，但如果数量过多，超声波作用过大反而会造成对工件的损害



本文原创者：佛山市南海区聚和超声波设备有限公司

<http://heyangjiang.cn.alibaba.com>

✓ 计算超声波清洗机振头数量的两个重要参数:

- **水槽容量（与超声波功率）**：理论上来说，容量为1L水的水槽约需10W超声波功率。
- **超声波清洗功率**：佛山市南海区聚和超声波设备有限公司采用振子功率为60w/PCS。一台超声波清洗机总的超声波功率=换能器的数量N*60W。

其他参数：
被清洗对象的数量/天
被清洗对象的材质
被清洗对象的表面污渍状况
超声波清洗时配套的篮筐
超声波清洗时配套的溶剂
超声波清洗时配套的工艺（喷漆、钝化、陶化、防锈等）



本文原创者：佛山市南海区聚和超声波设备有限公司

<http://heyangjiang.cn.alibaba.com>

超声波振头数量计算案例：

**已知：水槽水槽内尺寸约为2000x500x380mm。
计算：水槽需配套多少个超声波振头。**

计算步骤如下：

超声波清洗槽内容积与所需的超声波功率之间的计算公式为：1L≈10W

1. 计算水槽容积

$$\text{水槽容积} = 2 \times 0.5 \times 0.38 = 0.38\text{m}^3 = 380\text{L}$$

2. 计算所需功率

$$\text{超声波功率} = 380 \times 10 = 3800\text{W}$$

3. 计算所需振头数量

$$\text{超声波振头数量} \times 60\text{W} = 3800\text{W} \rightarrow \text{超声波振头数量} = 3800 / 60 \approx 64\text{个}$$



科学计算 顾客至上

- ❑ 不刻意减少超声波振子的数量，偷工减料以低价低劣产品欺骗买家
- ❑ 不刻意夸大超声波振子的作用，误导消费者盲目求多



本文原创者：佛山市南海区聚和超声波设备有限公司

<http://heyangjiang.cn.alibaba.com>