

3如何正确选择超声波清洗机频率.txt

如何正确选择超声波清洗机频率

超声空化阈值和超声波的频率有密切关系，频率越高，空化阈越高。超声波清洗机换句话说，频率低，空化越容易产生，而且在低频情况下液体受到压缩和稀疏作用有更长的时间间隔，使气泡在解体前能生长到较大的尺寸，增高空化强度，有利于清洗作用。

所以低频超声清洗适用于大部件外表或者污物和清洗件外表结合度高的场所。但易腐蚀清洗件表面，不适宜清洗外表光洁度高的部件，而且空化噪音大。40 K H Z左右的频率，相同声强下，发生的空化泡数量比频率为20 K H Z时多，穿透力较强，宜清洗外表形状复杂或有盲孔的工件，空化噪音较小，但空化强度较低，适合清洗污物与被清洗件外表结合力较弱的场所。高频超声清洗适用于计算机，微电子元件的精细清洗；兆赫超声清洗适用于集成电路芯片、硅片及波薄膜的清洗，能去除微米、亚微米级的污物而对清洗件没有任何损伤。因此从清洗效果及经济性考虑，频率一般选择在20—130 K H Z范围，当然正确选择频率至关重要，而具体合适的工作频率的选取需要做一定的实验取得。