

充磁机的工作原理及主要参数

什么是充磁?

充磁是使磁性物质磁化或使磁性不足的磁体增加磁性。

充磁机(充磁电源)的工作原理:

首先对电容器充以直流高压电压(即储能), 然后通过一个电阻非常小的线圈(充磁夹具)放电。放电脉冲电流的峰值很高, 可达数万安培。这种电流脉冲在充磁夹具内产生一个强大的磁场, 该磁场可以使放置于充磁夹具中的磁性材料永久磁化。充磁机电容器工作时脉冲电流峰值极高, 以及充磁频率也比较高, 对电容器耐受冲击电流的性能要求很高。

充磁机能够快速饱和充磁设备, 专用于各种磁性材料的充磁。充磁机是实现产品充磁的设备。其种类有电容式脉冲充磁机、无储能脉冲充磁机, 恒流充磁机。

充磁机(充磁电源)的主要参数

- 1.供电电源: 交流 $220V \pm 10\%$ $380V \pm 10\%$ 50Hz-60Hz
- 2.工作环境: 温度 0°C - 40°C
- 3.工作充磁电压: $0V$ - $600V$; $0V$ - $800V$; $0V$ - $1200V$; $0V$ - $1500V$, 0 - $2500V$
- 4.充磁电流: 瞬间 $3000A$ - $30000A$
- 5.电容量: $200\mu\text{f}$ - $30000\mu\text{f}$, 根据具体情况使用电容器

充磁机(充磁电源)应用领域:

磁性材料: 铁氧体、钕铁硼、铝镍钴、钕钴、塑胶磁

电动机: 各种微小电机、DC 电机、同步电机 电声业: 各种喇叭、麦克风、电话机、蜂鸣器 发电

机: 汽车点火、充电、转速计、脉冲发电机 仪表类: 电流表、油量表、转速表、电度表 电子类:

CD-R 吸盘、打印机、投币机、麻将机

风扇类: 各种轴流风扇、汽车散热风扇、电脑 CPU 风扇 金属类: 机械制造、五金工具、模具加工

其它: 指南针、冰箱门封、文具、玩具、健康用品, 包装用品