

**名称：**铁氧体磁环

**外径：**10.0mm **内径：**5.0mm **高度：**5.0mm

**颜色：**本色（裸环无喷涂）

**单位：**个

**商品类型：**非磁铁、非强磁

铁氧体磁芯材料的创造与实用化，由于它具有高电阻率、低损耗及陶瓷的耐磨性，因而在电视机的电子束偏转线圈、回扫变压器、收音机扼流圈、中周变压器、电感器、开关电源、通讯设备、滤波器、计算机、电子镇流器等范畴得到广泛使用。

要充分发挥铁氧体的性能，下面一些注意事项十分重要：

**一、铁氧体磁环（磁珠）的效果与电路阻抗有关：**电路的阻抗越低，则铁氧体磁环（磁珠）的滤波效果越好。因此，在一般铁氧体材料的产品手册中，并不给出铁氧体材料的插入损耗，而是给出铁氧体材料的阻抗，铁氧体材料的阻抗越大，滤波效果也越好。

**二、电流的影响：**当穿过铁氧体的导线中流过较大的电流时，滤波器的低频插入损耗会变小，高频插入损耗变化不大。要避免这种情况发生，在电源线上使用时，可以将电源线与电源回流线同时穿过铁氧体。

**三、铁氧体材料的选择：**根据要抑制干扰的频率不同，选择不同磁导率的铁氧体材料。铁氧体材料的磁导率越高，低频的阻抗越大，高频的阻抗越小。**Sp3** 安规与电磁兼容网。

**四、铁氧体磁环尺寸的确定：**磁环的内外径差越大，轴向越长，阻抗越大。但内径一定要包紧导线。因此，要获得大的衰减，在铁氧体磁环内径包紧导线的前提下，尽量使用体积较大的磁环。

**五、共模扼流圈的匝数：**增加穿过磁环的匝数可以增加低频的阻抗，但是由于寄生电容增加，高频的阻抗会减小。盲目增加匝数来增加衰减量是一个常见的错误。当需要抑制的干扰频带较宽时，可在两个磁环上绕不同的匝数。

**六、电缆上铁氧体磁环的个数：**增加电缆上铁氧体磁环的个数，可以增加低频的阻抗，但高频的阻抗会减小。这是因为寄生电容增加的缘故。

**七、铁氧体磁环的安装位置：**一般尽量靠近干扰源。对于屏蔽机箱上的电缆，磁环尽量靠近机箱电缆的进出口。

**八、与电容式滤波连接器一起使用效果更好：**由于铁氧体磁环的效果取决于电路的阻抗，电路的阻抗越低，则磁环的效果越明显。因此当原来的电缆两端安装了电容式滤波连接器时，其阻抗很低，磁环的效果更明显。

铁氧体磁芯的线圈在频率较低时，仍然是一个电感，对于这种单个电感构成的滤波电路而言，截止频率为： $F_{co}=1/(2\pi R_s L)$ ， $R_s$  是原电路阻抗与负载电路阻抗的串联值。