

铁氧体磁性材料的应用及选择指南

磁性材料的特性一览表

特性 材质	使用 频率	初始磁 导率	居里 温度	比重	比损耗 因子	初始导磁率 比温度系数
	ft (MHz)	uiac	T. C (°C)	d (g/cm ³)	x10 ⁻⁶ MHz	x10 ⁻⁶ /°C 20°C-70°C
C5	0.1-1.0	750	>130	4.8	<280 1.0	2-5
C5A	0.1-1.0	650	>140	4.8	<250 1.0	0-7
C4A	0.1-2.0	500	>200	4.6	<150 2.0	3-12
C6	0.01-0.5	1300	>100	4.7	<75 0.5	0-3
E1B	0.1-2.0	550	>125	4.6	<90 2.0	8-35
E1C	0.1-2.0	200	>200	4.7	<110 2.0	3-10
E1D	0.3-15	90	>300	4.8	<850 15	4-8
E2	0.1-5.0	160	>150	4.6	<100 5.0	25-65
F8	0.3-7.0	200	>250	4.7	<350 7.0	19-32
Y8C	0.5-15	100	>300	4.8	<250 15	5-15

铁氧体抑制元器件尺寸的选择:

选定材质后,一般来说,铁氧体体积越大,抑制效果越好。在体积一定时,长而细的形状比短而粗的形状阻抗要大,抑制效果要好。铁氧体的横截面积越大,越不易饱和,可承受的偏流越大。铁氧体的内径越小,抑制效果越好。

铁氧体抑制元器件在电路板上的应用:

电路板上的 EMI 主要来自周期开关的数字电路,其高频电流在电源线和地线之间产生一个共模电压降,造成共模干扰。为抑制此干扰,我们在电源线和地线之间加去耦电容,使高频噪声短路,但是去耦电容通常会引入高频谐振,产生新的干扰。为此需要在电路板上的 I/O 端口加铁氧体抑制元器件会有效地将高频噪声衰减掉。

铁氧体抑制元器件在电源线上的应用:

在电源线上 I/O 端口加装铁氧体抑制元器件可抑制电源与电路板板之间的高频干扰传输和相互干扰。但应注意的是,在电源线上应用铁氧体元器件时会存在有直流偏流,铁氧体的阻抗和插入损耗随着直流偏流的增加而减小,但偏流增加到一定值时,铁氧体会出现饱和现象。铁氧体的磁导率越低,插入损耗受直流偏流的影响越小,越不易饱和。

铁氧体抑制元器件在信号线上的应用:

铁氧体抑制元器件最常用的地方是在信号线上。它可有效地将不需要的高频干扰抑制掉。例如在计算机中,铁氧体常用在驱动电路与键盘之间,将高频干扰抑制在工作频率之外。

铁氧体抑制元器件的安装:

同样的抑制件,安装的位置不同,抑制的效果会有很大的区别。一般要安装在 I/O 端口界面,用热缩管紧缩在线上。

地址:北京市海淀区阜成路 14 号 3 号楼 218 室 (100037)

TEL: +86-10-68371075/68371012 /68371747/68371561 FAX: +86-10- 68768863

网址: www.reintech.cn E-mail: reintech@163.com

附录:

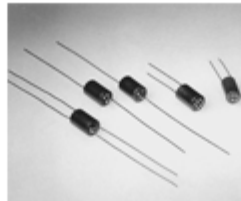
抗干扰抑制器件---铁氧体磁性材料 (磁珠、磁环等)

欢迎访问网站: <http://www.reintech.cn/product-tyt.html>

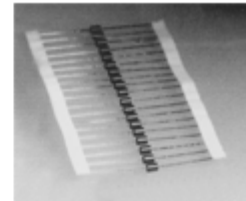
来电来函索取资料及样品



RH型EMI磁珠



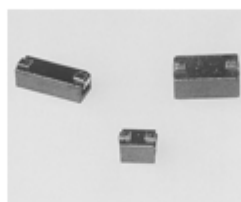
RH型EMI磁珠
(多孔单磁珠带引线)



RH型EMI磁珠
(单孔单磁珠带引线)



RH型EMI磁珠
(单/双磁珠带引线)



SMB型EMI表面贴装磁珠



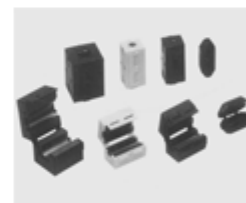
RHH、R4H、R6H型
EMI多孔磁珠



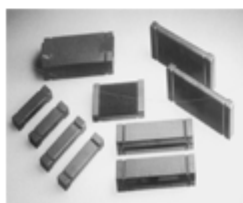
RID型EMI多孔磁珠



T型EMI磁环



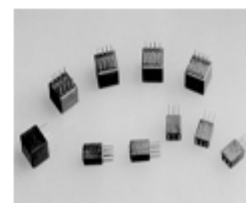
FYF型EMI分体式磁环



FP型EMI分体式
带卡子扁平磁环



FS型EMI扁平磁环



SMF型EMI插针式铁氧体

地址: 北京市海淀区阜成路14号3号楼218室 (100037)

TEL: +86-10-68371075/68371012 /68371747/68371561 FAX: +86-10- 68768863

网址: www.reintech.cn E-mail: reintech@163.com