

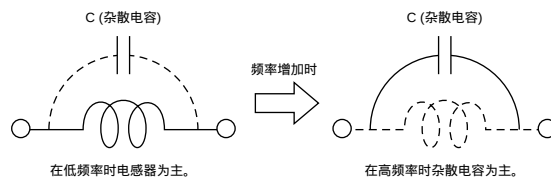
3 使用低通滤波器的静噪措施

8. 非理想电感器的效应

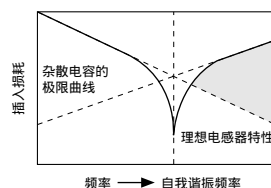
非理想电感器的效应

当使用电容器时，电感器插入损耗并不理想。如果超过一定频率 (自我谐振频率)，阻抗将开始减小，因为与电感器并联的杂散电容的阻抗会降低且当频率增加时噪声将旁路经过电感器。

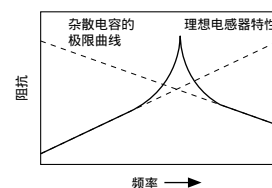
(a) 电感器等效电路



(b) 杂散电容的影响



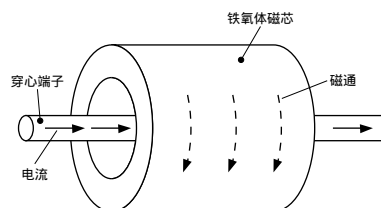
(c) 电阻特性



铁氧体磁珠电感器

标准电感器型EMI滤波器，即引线型铁氧体磁珠结构比较简单，穿心端子经过铁氧体磁芯使杂散电容降低。右图 (b) 所示为阻抗特性示例。从此图可以看出这种电感器具有优异的特性，由于杂散电容较小，其自我谐振频率可达1GHz以上。

(a) 结构



(b) 电阻特性示例

