

电磁干扰的三种抑制方法

产品名称	电磁干扰的三种抑制方法
公司名称	深圳市亿博检测技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区西乡街道盐田社区银田工业区侨鸿盛文化创意园写字楼A栋218（注册地址）
联系电话	13530187509

产品详情

电磁干扰的抑制方法主要有三种：屏蔽、滤波和接地。

1、屏蔽

屏蔽是用来减少电磁场向外或向内穿透的措施，一般常用于隔离和衰减辐射干扰。屏蔽按其原理分为静电屏蔽、电磁屏蔽和磁屏蔽三种。静电屏蔽的作用是消除两个电路之间由于分布电容耦合产生的电磁干扰，屏蔽体采用低电阻金属材料制成，屏蔽体必须接地。电磁屏蔽的作用是防止高频电磁场的干扰，屏蔽体采用低电阻的金属材料制成，利用屏蔽金属对电磁场产生吸收和反射以达到屏蔽的目的。磁屏蔽的作用是防止低频磁场的干扰，屏蔽体采用高导磁、高饱和的磁性材料来吸收或损耗电磁场以达到屏蔽的目的。

电磁干扰的影响与距离的关系非常密切，距干扰源越近，干扰场强越大，影响越大。在电子仪器仪表中，电子元件的布置常受体积限制，常采用低电阻金属材料或磁性材料制成封闭体，把防护间距不够的元件或部位隔离起来，以减少或防止静电或电磁的干扰。

2、滤波

滤波可以抑制电磁的传导干扰。敏感电子设备通过电源线、电话线、控制线、信号线等传导电磁干扰信号。对于传导干扰常采用低通滤波器滤波，可以得到有效抑制。但在进行电磁兼容性设计时，必须考虑滤波器的特性：频率特性、阻抗特性、额定电压及电压损耗、额定电流、漏电电流、绝缘电阻、温度、可靠性、外型尺寸等。

3、接地

在设备或装置中，接地是为了使设备或装置本身产生的干扰电流经接地线流入大地，一般常用于对传导干扰的抑制。理想的接地体是一个零电位、零阻抗的物理实体，作为各有关电路中所有信号电平的参考点，任何不需要的电流通过它都不产生电压降。这种理想的接地实体实际上是近似的。