

# 欧盟电磁兼容认证EMC指令

产品名称	欧盟电磁兼容认证EMC指令
公司名称	深圳市亿博科技检测认证公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区西乡街道银田工业区侨鸿盛文化创意园A栋219-220
联系电话	027-87609413 13543272815

## 产品详情

EMC，即Electromagnetic Compatibility，中文是电磁兼容性。它是指是指设备或系统在其电磁环境中符合要求运行并不对其环境中的任何设备产生无法忍受的电磁骚扰的能力。因此，EMC包括两个方面的要求：一方面是指设备在正常运行过程中对所在环境产生的电磁骚扰(Electromagnetic Disturbance)不能超过一定的限值;另一方面是指设备对所在环境中存在的电磁骚扰具有一定程度的抗扰度，即电磁敏感性(Electromagnetic Susceptibility，即EMS)。

### CE认证EMC测试基础知识十问十答

(1)在电磁兼容性(EMC)领域，为什么总是用分贝(dB)的单位描述?

答：因为要描述的幅度和频率范围都很宽，在图形上用对数坐标更容易表示，而dB就是用对数表示时的单位。

(2)机箱的屏蔽效能除了受屏蔽材料的影响以外，还受什么因素的影响?

答：受两个因素的影响，一是机箱上的导电不连续点，例如孔洞、缝隙等;另一个是穿过屏蔽箱的导线，如信号电缆、电源线等。

(3)在现场进行电磁干扰问题诊断时，往往需要使用近场探头和频谱分析仪，怎样用同轴电缆制作一个简易的近场探头?

答：将同轴电缆的外层(屏蔽层)剥开，使芯线暴露出来，将芯线绕成一个直径1~2厘米小环(1~3匝)，焊接在外层上。

(4)在设计屏蔽结构时，有一个原则是：尽量使机箱内的电缆远离缝隙和孔洞，为什么?

答：由于电缆近旁总是存在磁场，而磁场很容易从孔洞泄漏(与磁场的频率无关)。因此，当电缆距离缝

隙和孔洞很近时，就会发生磁场泄漏，降低总体屏蔽效能。

(5)设计屏蔽机箱时，根据哪些因素选择屏蔽材料?

答：从电磁屏蔽的角度考虑，主要要考虑所屏蔽的电场波的种类。对于电场波、平面波或频率较高的磁场波，一般金属都可以满足要求，对于低频磁场波，要使用导磁率较高的材料。

(6)为什么要对产品做电磁兼容性(EMC)设计?

答：满足产品功能要求、减少调试时间，使产品满足ce认证电磁兼容性(EMC)标准的要求，使产品不会对系统中的其它设备产生电磁干扰。

(7)为什么频谱分析仪不能观测静电放电等瞬态干扰?

答：因为频谱分析仪是一种窄带扫频接收机，它在某一时刻仅接收某个频率范围内的能量。而静电放电等瞬态干扰是一种脉冲干扰，其频谱范围很宽，但时间很短，这样频谱分析仪在瞬态干扰发生时观察到的仅是其总能量的一小部分，不能反映实际的干扰情况。

(8)屏蔽磁场辐射源时要注意什么问题?

答：由于磁场波的波阻抗很低，因此反射损耗很小，而主要靠吸收损耗达到屏蔽的目的。因此要选择导磁率较高的屏蔽材料。另外，在做结构设计时，要使屏蔽层尽量远离辐射源(以增加反射损耗)，尽量避免孔洞、缝隙等靠近辐射源。

(9)对产品做电磁兼容性(EMC)设计可以从哪几个方面进行?

答：电路设计(包括器件选择)、软件设计、线路板设计、屏蔽结构、信号线/电源线滤波、电路的接地方式设计。

(10)测量人体的生物磁信息是一种新的医疗诊断方法，这种生物磁的测量必须在磁场屏蔽室中进行，这个屏蔽室必须能屏蔽从静磁场到1GHz的交变电磁场，请提出这个屏蔽室的设计方案。

答：首先考虑屏蔽材料的选择问题，由于要屏蔽频率很低的磁场，因此要使用高导磁率的材料，比如坡莫合金。由于坡莫合金经过加工后，导磁率会降低，必须进行热处理。因此，屏蔽室要作成拼装式的，由板材拼装而成。事先将各块板材按照设计加工好，然后进行热处理，运输到现场，十分小心的进行安装。每块板材的结合处要重叠起来，以便形成连续的磁通路。这样构成的屏蔽室能够对低频磁场有较好的屏蔽效能，但缝隙会产生高频泄漏。为了弥补这个不足，在坡莫合金屏蔽室的外层用铝板焊接成第二层屏蔽，对高频电磁场起到屏蔽作用。