

什么是EMI、EMS和EMC

产品名称	什么是EMI、EMS和EMC
公司名称	全球法规注册CRO-国瑞IVDEAR
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	光明区邦凯科技园
联系电话	13929216670 13929216670

产品详情

什么是EMI、EMS和EMC？

在电气干扰领域有许多英文缩写。那么这三者之间有什么区别？又有什么联系呢？小编就给大家简单的分析一下。

什么是EMI？

EMI(Electro Magnetic Interference)直译是电磁干扰。这是合成词，我们应该分别考虑"电磁"和"干扰"。

所谓"干扰"，指设备受到干扰后性能降低以及对设备产生干扰的干扰源这二层意思。第一层意思如雷电使收音机产生杂音，摩托车在附近行驶后电视画面出现雪花，拿起电话后听到无线电声音等。

这些可以简称其为与"bc"、"tv"、"tel"，这些缩写中都有相同的"i"（干扰）（bc：广播）

那么EMI标准和EMI检测是EMI的哪部分呢？理所当然是第二层含义，即干扰源，也包括受到干扰之前的电磁能量。

其次是"电磁"。电荷如果静止，称为静电。当不同的电位向一致移动时，便发生了静电放电，产生电流，电流周围产生磁场。如果电流的方向和大小持续不断变化就产生了电磁波。

电以各种状态存在，我们把这些所有状态统称为电磁。所以EMI标准和EMI检测是确定所处理的电的状态，决定如何检测，如何评价。

什么是EMS？

EMS (Electro Magnetic Susceptibility) 直译是"电磁敏感度"。其意是指由于电磁能量造成性能下降的容易程度。为通俗易懂，我们将电子设备比喻为人，将电磁能量比做感冒，敏感度就是是否易患感冒。如果不易患感冒，说明免疫力强，也就是英语单词Immunity，即抗电磁干扰性强。

什么是EMC？

EMC（Electro Magnetic Compatibility）直译是"电磁兼容性"。意指设备所产生的电磁能量既不对其它设备产生干扰，也不受其他设备的电磁能量干扰的能力。

EMC这个术语有其非常广的含义。如同盲人摸象，你摸到的与实际还有很大区别。特别是与设计意图相反的电磁现象，都应看成是EMC问题。

电磁能量的检测、抗电磁干扰性试验、检测结果的统计处理、电磁能量辐射抑制技术、雷电和地磁等自然电磁现象、电场磁场对人体的影响、电场强度的国际标准、电磁能量的传输途径、相关标准及限制等均包含在EMC之内。

还可以进一步说明一下：

当我们看电视的时候，如果旁边有人使用电吹风或电剃须刀之类的家用电器，屏幕上会出现令人烦感的雪花条纹。电饭锅煮不熟米饭，明明关闭了的空调器，过一会却又自己启动.....这些都是常见到的电磁干扰现象。更为严重的是，如果电磁干扰信号妨碍了正在监视病情的医疗电子设备或正在飞行的飞机时，则会造成不堪设想的后果。

电磁兼容性（EMC）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干扰的能力。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干扰不能超过一定的限值；另一方面是指器具对所在环境中存在的电磁干扰具有一定程度的抗扰度，即电磁敏感性。

所谓电磁干扰是指任何能使设备或系统性能降级的电磁现象。而所谓电磁干扰是指因电磁干扰而引起的设备或系统的性能下降。习惯上说，EMC包含EMI（电磁干扰）和EMS（电磁敏感性）两个方面。

随着电气电子技术的发展，家用电器产品日益普及和电子化，广播电视、邮电通讯和计算机及其网络的日益发达，电磁环境日益复杂和恶化，电气电子产品的电磁兼容性越来越受到各国政府和生产企业的重视。