

什么是emc电磁兼容测试/EMC测试在哪办理

产品名称	什么是emc电磁兼容测试/EMC测试在哪办理
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

什么是emc电磁兼容测试？一般来说，电气，电力设备产品要做的EMC电磁兼容测试主要包含浪涌（冲击）抗扰度、振铃波浪涌抗扰度、电快速瞬变脉冲群抗扰度、电压暂降、短时中断和电压变化抗扰度、工频电源谐波抗扰度、静电抗扰度、射频电磁场辐射抗扰度、工频磁场抗扰度、脉冲磁场抗扰度、传导骚扰、辐射骚扰、射频场感应的传导抗扰度等相关抗扰度测试。

下面重点介绍一下产品在进行电磁兼容测试时，相对比较容易出现问题的项目：

1、静电放电抗扰度检测

静电放电分为接触放电和空气放电，静电是积累的高压，当接触到设备的金属外壳时会瞬间放电，会影响到电子设备的正常工作，可能引起设备故障或重启，在安全性要求较好的场合这是不允许的。

静电会影响显示效果，可能出现显示闪烁或黑屏，影响正常显示和操作。静电还可能引起CPU工作异常，程序死机或重启。如果在产品详细设计阶段采用电磁兼容的相关设计，做静电试验不必过分担心，通过设计，对静电积累的电荷进行良好的泄放，不会影响系统的正常工作。

2、雷击浪涌抗扰度检测

雷击浪涌主要包含两个方面，一个是电源防雷，一个是信号防雷。电源防雷主要是针对系统级而言的，系统级设计要按照三级防雷设计，总电源进入端设置电源防雷（如OBO公司的V20-C/3-PH385），可以对系统的电源进行一级防护，电源经过电源防雷后，进入隔离变压器，隔离变压器可以对电磁干扰信号进行较好的防护，抑制其对系统的影响。后进入UPS，UPS可以滤除一部分干扰信号，这样电源再进入系统设备，电源是一种纯净的电源，可以使系统更好、更可靠的工作。

信号防雷是对系统的信号通路进行防护，主要涉及的是板级设计，在板级设计中增加防雷器件，如气体放电管，增加TVS泄放回路，当有大电流时通过配套电阻和TVS、气体放电管泄放，对后级电路起到保护作用。而后信号进行光电隔离，再进入系统，系统可以采集到一个稳定的信号，使系统正常分析判断，

正常发出指令，正常工作。另一方面就是设计较宽的信号范围，信号正常波动时，系统正常工作。

3、电快速瞬变脉冲群抗扰度检测

电快速瞬变脉冲群是一系列的高频高压瞬变脉冲施加在设备上，观察设备是否受到其影响。防护群脉冲主要的方法是“疏导”“堵”，“疏导”就是提供泄放回路，是干扰在进入系统之前，泄放至大地，良好的屏蔽层接地，可以泄放大部分动干扰，“堵”是使群脉冲滤除在设备之外，增加磁环，效果明显，封闭磁环的效果好于对扣磁环，也可以将磁环加入到板级中，固定在印制板中，这样使设备更可靠。对电源线、信号线、通讯线两端增加磁环，可以对群脉冲干扰进行防护。

4、射频场感应传导的抗扰度检测

射感试验可能会对显示信号、采集驱动等造成影响，可能使显示闪烁或黑屏，影响设备操作，可能使采集驱动工作异常，采集不到需要的信号，无法驱动现场设备。射感防护的原则是将电源、信号线的屏蔽做好，屏蔽层良好接地，选择合适频率进行滤波，将干扰滤除。

5、辐射发射检测、射频场辐射抗扰度检测

该测试主要是测试系统的抗射频信号及整体屏蔽性能，只要系统做好良好的屏蔽，系统地线接地良好，系统就可以通过检测。通过相关电磁兼容测试，产品就可以推向市场，进行试运行了，对试运行中出现的问题，进行汇总，以备产品的改进。电子产品满足相关的电磁兼容测试标准，通过测试，才可以推向市场，用户才能放心使用，极大地减小因电磁干扰发生的事故，对企业的效益、产品的推广起到积极的作用。