

电磁兼容测试 江苏威阔 电磁兼容测试系统

产品名称	电磁兼容测试 江苏威阔 电磁兼容测试系统
公司名称	江苏威阔检测技术服务有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	江苏省苏州市高新区通安镇华金路278号6号厂房
联系电话	18036081095 18036081095

产品详情

工频磁场抗扰度

标准依据

IEC61000 - 4 - 8

EN61000-4-8

GB/T17626.8

试验目的

评价处于工频(连续和短时)磁场中的家用、商用和工业用电气和电子设备的性能，尤其适合于计算机监视器、电度表等一类对磁场敏感设备的磁场抗扰度试验。

试验设备

试验发生器

感应线圈

试验等级(严酷度等级)

试验示意图

试验的实施

设备应处于标准规定的磁场中，随后感应线圈应旋转90°，设备EUT菠萝再不同方向的试验磁场中。

对于大型立式设备，试验应以线圈最短边的50%为步长，沿EUT的侧面将线圈移动到不同的位置重复进行，使得试验的区域相互叠加。

为了使EUT包络在不同的方向的试验磁场中，感应线圈应旋转90°，电磁兼容测试，接着按相同的程序进行。

试验结果判定

对于情形a，电磁兼容测试项目，判为合格。

对于情形b、c、d，判为不合格

辐射骚扰场强

设备端口

电场天线

磁场天线

根据麦克斯韦方程，变化电场产生变化磁场，变化磁场产生变化电场。

设备内每个电路都可能是等效磁场天线，机壳和电缆都可能是等效电场天线的一部分。

辐射骚扰测量范围

30MHz ~ 18GHz，测量电场（E）

1GHz以下，开阔场地或半电波暗室，半自由空间。

1GHz以上 全电波暗室，模拟自由空间。

9KHz ~ 30MHz，电磁兼容性测试，测量磁场（H）

EUT较小，放在大磁环天线（LLA）中，测量骚扰磁场的感应电流。

EUT较大，采用远天线法，用小环在规定距离测量骚扰的磁场强度。

测量场所 开阔场地测量场所 半电波暗室

辐射骚扰测量天线

辐射骚扰测量设备

9kHz 30MHz辐射骚扰测量

30 1000MHz辐射骚扰测量

1 18GHz辐射骚扰测量 30 1000MHz辐射骚扰测量

辐射骚扰场强计算

$$F(\text{天线因子}) = E/U$$

$$\text{用dB值表示为 } F(\text{dB}) = E(\text{dB}) - U(\text{dB}) \quad E(\text{dB}) = U(\text{dB}) + F(\text{dB})$$

$$\text{被测场强 } E(\text{dB}) = \text{测量接收机读数 } U(\text{dB}) + \text{天线系数 } F(\text{dB}) + \text{电缆损耗 } L(\text{dB})$$

$$L2(\text{dB}) = L1(\text{dB}) + 20\lg(d1/d2)$$

式中L1和L2分别为测试距离为d1和d2时的辐射限值

待测物工作状态遵循原则

EUT应按设计要求在额定（标称）工作电压和负载条件（机械性能和电气性能）下运行。应尽可能使用实际负载；

试验程序应确保ITE（设备或系统）中的各个组成部分能够运行。

电磁兼容标准简介

电磁兼容（EMC）分为电磁骚扰（EMI）和电磁敏感度（EMS），其中EMI包括辐射连续骚扰（RE）、传导连续骚扰（CE），谐波电流及闪烁（Harmonious/Flicker）；EMS包括辐射骚扰抗扰度（RS）、传导骚扰抗扰度（CS）、静电放电抗扰度（ESD）、浪涌（冲击）抗扰度（Surge）、电压暂降和短时中断抗扰度（Dips/Interruption）、电快速瞬变脉冲群抗扰度（EFT/B）、工频磁场抗扰性测试（Power frequency magnetic field）

轨道交通电磁兼容常见标准如下：

电磁兼容测试-江苏威阔-电磁兼容测试系统由江苏威阔检测技术服务有限公司提供。“轨道交通及汽车零部件环境可靠性检测,电池检测及高分子材料检测”选择江苏威阔检测技术服务有限公司，公司位于：江苏省苏州市高新区通安镇华金路278号6号厂房，多年来，威阔检测坚持为客户提供好的服务，联系人：岳享珍。欢迎广大新老客户来电，来函，亲临指导，洽谈业务。威阔检测期待成为您的长期合作伙伴！