

EMC基础知识--一端接地的屏蔽网线浪涌测试方法及等级

产品名称	EMC基础知识--一端接地的屏蔽网线浪涌测试方法及等级
公司名称	深圳市实测通技术服务有限公司
价格	.00/件
规格参数	测试周期:5-7天 寄样地址:深圳宝安 价格费用:电话详谈
公司地址	深圳市罗湖区翠竹街道翠宁社区太宁路145号二单元705
联系电话	17324413130 17324413130

产品详情

我们在第三期的分享当中讲到了：如果是一端接地的屏蔽线，则需要注意什么？

我的回答是：如果是一端接地的屏蔽线，浪涌信号是不打在屏蔽层上面的。这种情况较少，尽量避免！

我先根据自己的经历来分享一个实际事例，这是一个电源产品，但其是室外的电源产品，需要接地。输入是AC交流电源，100V-240V电压，提供一个PoE输出给后级产品；为了抗外界环境的电磁干扰，供应商使用屏蔽网线作为标配，其需要符合多媒体类的CISPR 35标准要求。

我们一般认为这个室外产品的PoE端口需要满足500V的测试电压即可。请见下图中的灰色部分：

但在实际的使用环境当中，供应商认为其后接的产品是非接地产品。这样一来，整个的测试环境就是一端接地的屏蔽线；

我们来看一下IEC 61000-4-5当中对一端接地的屏蔽，对称网线的测试方法：

请看上图中的红色虚线，一端接地的屏蔽，对称网线的测试方法应按照图10和图11进行，需要使用到专用测试附件“耦合去耦网络”；也就是说，去耦是建立在专用设备上面的，而两端接地测试当中则使用的是“隔离变压器”；

根据上述的描述，一端接地的屏蔽，对称网线测试时需要进行内阻为42欧姆，1kV，4kV等级测试，并且是10/700us测试波形（第一张图片当中的黄色部分）。

其实，现在来看，判断的依据是来自于后级设备是否接地？事实上很难找到接地的PoE输入设备；

现在引入今天的问题：

我们家庭当中的IPTV和电视机，视频信号是从IPTV通过HDMI线缆传输到电视机的。我们在选购HDMI信号线的时候，经常会遇到“为了加强抗电磁干扰”性能，在HDMI线缆的两端加入了磁环；问题是：IPTV和电视机都是不接地设备，HDMI线缆是屏蔽线，请问，HDMI线缆是否进行浪涌测试？

感谢阅读今天的知识分享！