

EMC认证常见电磁兼容测试项目有哪些

产品名称	EMC认证常见电磁兼容测试项目有哪些
公司名称	深圳市亿博科技检测认证公司
价格	.00/件
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认证常见电磁兼容测试项目有哪些？EMC电磁兼容性是指电磁不干扰其他设备、即使受到其他设备干扰也能保持原本的性能和功能，EMC包含两大部分，一个是电磁兼容抗扰度EMS,一个是电磁兼容发射EMI。

EMI电磁干扰由于IC工作产生噪声（EMI），给周边IC和系统带来干扰或有干扰性的电磁波，需要设计不产生EMI的电路。

EMS电磁敏感性即使受到外界的干扰也不会造成干扰的能力与耐受性，产品的抗电磁干扰能力需要比较强大。

传导噪声：由线束和PCB板布线传导的噪声；

辐射噪声：释放辐射到空气中的噪声。

差模噪声是有用的信号，共模噪声是无用的信号。

差模噪声辐射强度正比于环路电流 I ，频率平方，环路面积，反比于辐射源和干扰源距离，共模噪声正比于共模电流 I ，频率，线缆长度，反比于辐射源和干扰源距离。环路面积越大，线缆越长，EMI和EMC性能都不好。

差模干扰和共模干扰只是由于不同的耦合路径下造成的结果，本质上还是要从干扰源可能引起的路径出

发。

常见电磁兼容测试项目：

1、辐射发射测试（Radiated Emissions Testing）：辐射测试旨在测量设备产生的电磁辐射（通常以射频信号形式）是否在法定频率范围内，并且是否在规定的辐射限值内。这些测试通常包括射频传导测试和射频辐射测试。

2、传导发射测试（Conducted Emissions Testing）：传导测试是为了测量设备中的电磁噪声是否以电流或电压的形式传导到电源线或信号线上，从而进入电源或其他设备。这种噪声可能会影响其他设备的正常运行。

3、静电放电（ESD）测试：这项测试评估设备的抗静电放电能力。设备可能在操作或运输中会受到静电放电的影响，因此必须能够抵抗这种干扰。

4、电快速瞬态脉冲测试（Electrical Fast Transient/Burst Testing）：该测试旨在模拟电源线上的快速瞬态脉冲，通常由电源切换或其他突然的电流波动引起。设备必须能够抵御这种类型的突发干扰。

5、射频电磁场辐射抗扰度试验（Radiated Susceptibility Testing）：这些测试用于模拟设备是否容易受到来自外部电磁场的影响，这些影响可能导致设备性能下降或功能故障。

6、射频场感应传导抗扰度试验（Conducted Susceptibility Testing）：传导模拟干扰测试旨在评估设备是否容易受到电源线或信号线上的传导模拟干扰的影响。

7、雷击浪涌测试（Surge Testing）：浪涌测试评估设备是否能够抵御电源线上的瞬态过电压，通常由雷电或电网问题引起。