

汽车电子零部件EMC发射测试，电磁兼容测试怎么办

产品名称	汽车电子零部件EMC发射测试，电磁兼容测试怎么办
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

随着信息化的发展，MCU运算和信息存储速度越来越快，高速时钟、快速运算和存储信号会引起的很强的电磁干扰；由于系统集成度越来越高，零部件的体积越来越小，零部件模块干扰之间的相互耦合不可避免，很容易将内部的干扰带出来从而引起发射测试失败。

另一方面，受能耗越来越小的要求，开关电源大量使用在汽车电子零部件中，开关电源的快速开关切换也会引起很强的电磁发射；新能源汽车的电机控制器、DC/DC、OBC等零部件，都有很高的电源功率转换模块，这些模块也会带来很强的电磁干扰。

图片

汽车电子零部件EMC发射测试包含CTE(电源线瞬态传导发射)，MFE(低频磁场发射)，CE(传导发射-AN(电压法)和CP(电流法))以及RE(辐射发射)四项，下面我们来一一解析：

1

CTE测试失败

CTE测试的失败一般由内部大功率的磁性器件引起，如电机的线圈，电磁铁的线圈、滤波电路中的大功率电感等，这些部件在关闭的瞬间会产生很强的瞬态脉冲。

2

MFE测试失败

MFE测试的失败一般由内部大功率的磁性器件引起，如电机的线圈，电磁铁的线圈、新能源部件中的大

功率感性部件等，这些部件在工作时会产生的低频磁场干扰。

3

CE测试失败

CE测试中的失败一般由开关电源和地处理不良引起，测试数据中的窄带骚扰引起超标一般为开关电源引起，宽带骚扰超标一般由地处理不良引起。

4

RE测试失败

RE测试中的低频失败一般由开关电源和地处理不良引起，高频失败一半为内部时钟或晶振的处理不良引起倍频超标，这些信号会有很强的规律，很容易区分。

EMC检测作为产品性能测试的重要指标之一，对汽车安全及产品品质至关重要。汽车电子零部件EMC测试发射虽然看不见、摸不着，但还是有一定的规律可循，如遇到失败，可多和实验室的测试人员和项目工程师进行沟通，可帮助客户快速定位发射失败的原因，协助客户解决EMC发射失败问题。