

EMI-IX100 一站式 EMI 诊断测试系统规格书

特色：

- ◆ 高隔离度的共模噪声和差模噪声分离功能；
- ◆ EMI 传导发射摸底测试；
- ◆ 方便快捷的插入损耗测试，插入损耗测试范围 9k-1.5G（可扩展至 2.1G）
- ◆ 电磁噪声定位和传播路径确认；
- ◆ 滤波器仿真设计
- ◆ 电流探头转移阻抗和转移导纳校准测试
- ◆ LISN 插入损耗的校准测试



简介:

一站式 EMI 诊断测试系统包括系统级 EMI 诊断测试系统、部件级 EMI 诊断测试系统、PCB 板级 EMI 诊断测试系统、器件级 EMI 诊断测试系统，覆盖了工、科、医、照明、电动汽车、家电、机器人等各行各业的需要，为电子产品产业链上下游企业提供了最合适和量身定做的系统，能快速解决所遇到的 EMI 问题。

型号		EMI-IS100	EMI-IP100	EMI-IB100	EMI-IC100
名称		系统级 EMI 诊断测试系统	部件级 EMI 诊断测试系统	PCB 板级 EMI 诊断测试系统	器件级 EMI 诊断测试系统
实现功能	噪声源定位	√	√	√	○
	EMI 预测试	√	√	√	○
	差共模噪声分离	√	√	○	○
	插入损耗测试	√	○	○	√
	噪声传播路径确定	√	○	○	○
	滤波器仿真设计	√	○	○	○

性能指标	EMI-IX100 系列
频率范围	9kHz~1.5GHz
分辨率带宽	1Hz~1MHz, 1-3-10 步进
分辨率带宽不确定度	<5%
EMI 滤波器带宽	200Hz/9kHz/120kHz
EMI 检波器	准峰值（符合 CIPR16-1-1）
驻留时间	0uS~1S
幅度测量范围	DANL 到 +10dBm, 100 kHz~1 MHz, 前置放大器关 DANL 到 +20dBm, 1 MHz~3.2 GHz, 前置放大器关
参考电平	-100 dBm 至 +30 dBm, 步进为 1 dB
前置放大器	20dB, 标称值, 9kHz~2.1GHz
输入衰减	0-51dB, 1dB 步进
最大输入直流电源	± 50Vdc
跟踪源频率范围	100kHz~1.5GHz
跟踪源 RBW	30Hz~1MHz, 仅支持扫描模式
跟踪源电平范围	-20dBm~0dBm
跟踪源电平分辨率	1dB
跟踪源输出平坦度	± 3dB
差共模隔离度	>40dB@9k-30MHz; >20dB@30M-108MHz
电源	100~240Vac, 45Hz~440Hz, 功耗: 30W
温度范围	工作温度: 0~40°C, 存储温度: -20~70°C
湿度环境	相对湿度≤95%@0~30°C, 相对湿度≤75%@30~70°C。

配件清单

配件		EM-IS100	EMI-IP100	EMI-IB100	EMI-IC100
固有配件	主机	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	双路输出 LISN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	差共模分离模块	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	近场探头	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	插损测试屏蔽盒	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	上位机软件	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	滤波器仿真软件	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
自选配件	高频电流钳	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	柔性近场探头	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	主控电脑	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

一、系统级 EMI 诊断测试系统 EMI-IS100

1. EMI 噪声预测试
2. 插入损耗测试
3. 噪声源定位
4. 差共模噪声分离
5. 噪声传播路径确定
6. 滤波器仿真设计

系统级 EMI 诊断测试系统，能完成从噪声源定位、噪声传播路径确定，到 EMI 噪声与 EMI 标准限值差异的预测试，以及超标点的滤波器仿真设计，最后对设计的滤波器进行插入损耗验证测试，形成闭环的诊断测试系统，为汽车电子、家电、机器人、开关电源、照明、与军工等各行各业研发人员提供一站式便捷快速的 EMI 诊断测试方法与手段，加速解决 EMI 问题。

二、部件级 EMI 诊断测试系统 EMI-IP100

1. EMI 噪声预测试
2. 噪声源定位
3. 差共模噪声分离

部件级 EMI 诊断测试系统为部件级的产品开发，比如开关电源模块、PTC 加热部件、LED 驱动器、液晶显示屏等，提供 EMI 的预测试以及根据传播路径的不同将噪声进行差模分量和共模分量的分离，为 EMI 滤波器的设计提供定量的依据。系统采用的差共模分离模块在 9kHz-30MHz 频段的差共模隔离度 >40dB，30MHz~108MHz 的差共模隔离度 >20dB。同时提供了近场探头及相应的上位机软件，可进行噪声源的精确定位，结合时频对照法从源头来解决 EMI 问题。

三、PCB 板级 EMI 诊断测试系统 EMI-IB100

1. EMI 噪声预测试
2. 噪声源定位

PCB 板级 EMI 诊断测试系统为 PCB 板级的噪声源进行精确定位 ($< 2\text{mm}$)，频段高达 2.1GHz，同时可进行 EMI 噪声与 EMI 标准限值差异的预测试。通过精确定位噪声源，结合本公司推出的时频对照法，就可以从源头来解决 EMI 问题。

四、器件级 EMI 诊断测试系统 EMI-IC100

1. 共模插入损耗测试
2. 差模插入损耗测试
3. 电流探头转移阻抗和转移导纳校准测试
4. LISN 插入损耗的校准测试
5. 插入损耗测试范围 9k-1.5G（可扩展至 2.1G）

器件级 EMI 诊断测试系统对滤波器或滤波器件按照 GB/T 7343 ed1 CISPR 17 进行共模插入损耗和差模插入损耗测试，精确评估器件或滤波器的高频滤波特性，直观反映滤波效果，为滤波器的设计和确认提供定量的依据，并可作为批量来料抽检的测试工具与手段。