

EM603-12 IC-Stripline TEM 小室



1. 描述

ESDEMC 的 EM603-12 是一款直流到 12 GHz 的 IC-条形传输线 TEM 小室，用于生成电磁场以测试小型设备，如集成电路（IC）、无线通信模块等。通过 EM603-12 的输入端口施加外部测试信号，可在小室内部生成一致且可预测的 TEM 测试场。通过端口使用测试接收器，可以测量在 TEM 小室内传输的设备辐射场。

其独特的紧凑且经济的设计，优化了超出标准 TEM 小室频率范围的中等精度测量。EM603-12 的工作原理与 TEM 小室基本相同。测试体积内的电场和磁场强度与输入电压成正比，与小室高度成反比。如果将辐射物体插入小室内，则辐射波向输入端口辐射，并通过传输线导引，使用接收器（如频谱分析仪）在输入端进行测量。通过这种方法，可以定量测量设备的射频辐射。由于该设备具有非常宽的带宽，它在电磁干扰（EMI）、电磁兼容（EMS）、接收器灵敏度测试等领域有着广泛的应用。

2. 特点

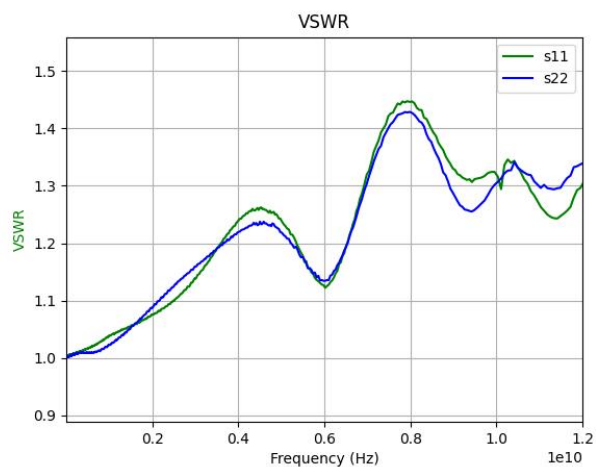
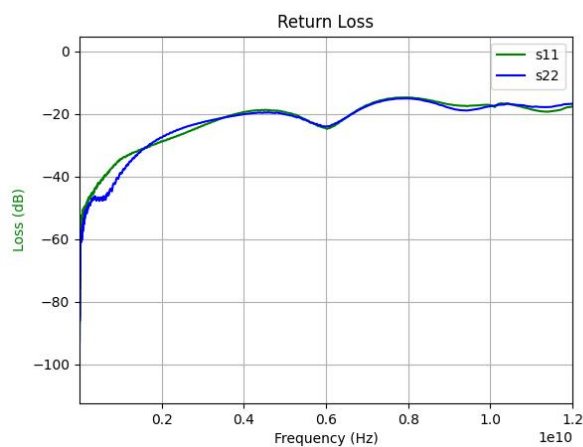
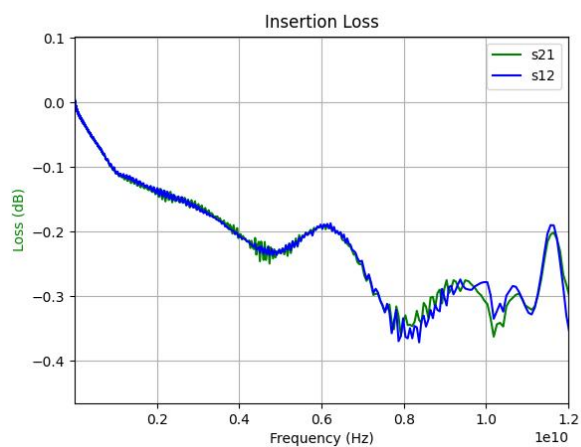
- 可达 12 GHz 带宽（超出正常 TEM 小室的 1 GHz 带宽）
- 可测试最大 20 kV/m 的场强，在 53 dBm 注入功率下（最大额定值）

3. 应用

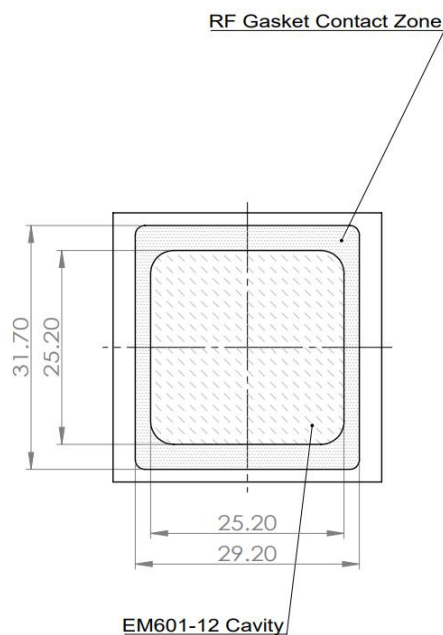
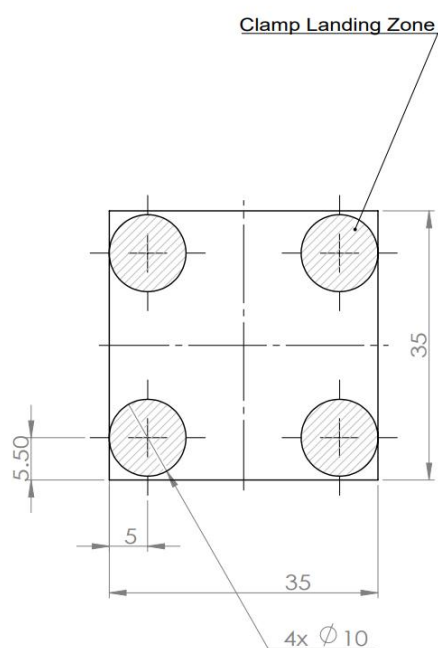
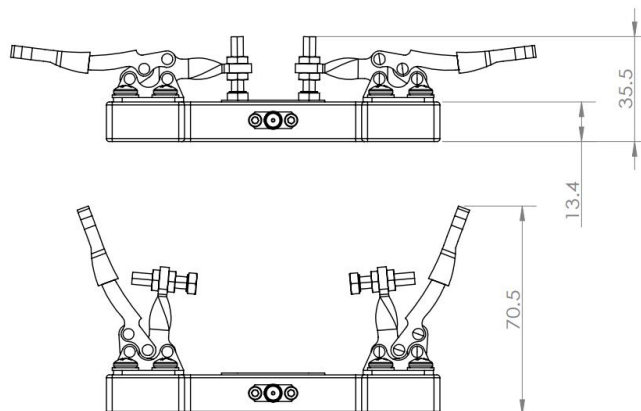
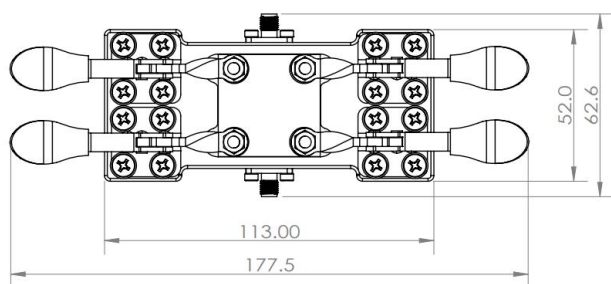
- 集成电路的电磁抗扰度测试
- 集成电路的电磁辐射测试
- 集成电路的 ESD/浪涌场易感性测试
- 设计符合以下标准要求：SAE 1752-3
- IEC 61967-2
- IEC 61967-8
- IEC 62132-2
- IEC 62132-8

4. 规格

规格	参数			
频率范围	DC 到 12 GHz（高次不期望模式导致的第一个尖峰超过 12 GHz）			
TEM 小室阻抗	标称值 $50 \Omega \pm 5\%$			
标准	IEC 61967-2	IEC 61967-8	IEC 62132-2	IEC 62132-8
VSWR	DC – 12 < 1.5	DC – 12 < 1.5	DC – 3 < 1.2	DC – 3 < 1.25
插入损耗 (S21)	DC – 12 < 1 dB	DC – 12 < 1 dB	DC – 12 < 1 dB	DC – 12 < 1 dB
有效隔离板到壁高度	5.0 mm			
TEM 小室中心的电场强度	141 V/m @ 1V（最大 20 kV/m @ 200 W-rms, 200 kV/m @ 1 kV 脉冲）			
TEM 小室中心的磁场强度	= 电场强度 / 377 (A/m)			
RF 连接器	SMA			
最大输入功率	200 W-rms, 53 dBm			
最大输入电压	100 V-rms, 40 dBV, 1 kV TLP 脉冲			
DUT 端口尺寸	35 (W) x 35 (L) mm			
推荐的最大 DUT 尺寸	15.125 (W) x 15.125 (L) x 2.5 (H) mm			
TEM 小室尺寸	113 (W) x 52 (L) x 13.4 (H) mm			
重量	约 0.5 kg			



5. 尺寸大小



Recommended Board Thickness: 1.6mm

6. 订购信息

序号	部件号或选项号	描述	状态
1	EM603-12	IC Stripline TEM Cell, DC-12 GHz	Active