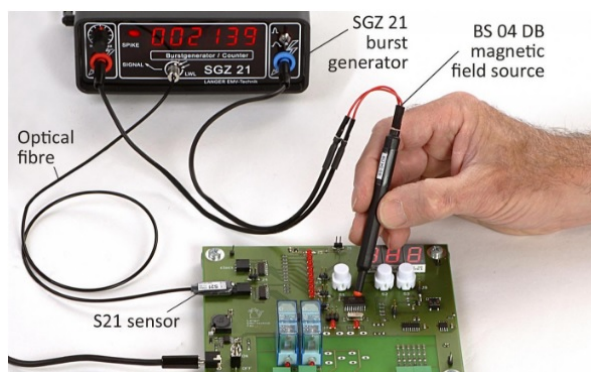


E1 set 抗干扰开发系统



描述:

E1 抗干扰性开发系统是一套集成电路板开发过程中进行抗干扰分析的 EMC 工具系统。采用 E1 抗干扰开发系统，能够快速精准地定位脉冲群干扰和静电放电干扰的原因（薄弱点），使工程师开发人员能够准确针对薄弱点设计恰当的 EMC 措施，并且使用 E1 评估 EMC 措施的效果。E1 检测设备的搭建空间小，适宜于在电子元件开发人员的工作场地使用。E1 用户手册对 EMC 工作机制以及集成电路板去干扰的基本测量策略作出详细描述。E1 组套包括一个脉冲群干扰和静电放电干扰发生器、九种不同的电场和磁场源、以及其他各类附件。



主要特点:

- 通过 SGZ21 发生器对 PCB 直接加干扰，分析干扰电流路径；
- 用场源来定位故障点；
- 测量磁突发场来跟踪干扰电流；
- 监测 PCB 上的关键的逻辑信号；
- 再现标准测试期间出现的问题，分析干扰电流路径；
- 在场源的帮助下，定位易受干扰影响的连线和器件；
- 可以监测关键的逻辑信号并测量磁干扰场。

SGZ21脉冲群发生器



描述:

脉冲群发生器 SGZ 21 产生零电势脉冲状干扰信号，它采用电气隔离的对称输出。SGZ 21 的电流脉冲可以部分地与构件、电缆、屏蔽或者接地系统耦合；可以注入模块，或者间接通过场源耦合进入受测设备。SGZ 21 内置一个脉冲密度计数器，通过光学输入端口测量模块产生的信号。

在用安装在组件上的 S31 传感器进行突发测试时，将来自组件的电子信号转换为光信号。SGZ 21 的脉冲速率计数器检测这些光信号。此外，MS02 磁场探头还可以测量组件上的脉冲磁场，并在测试过程中将它们转换成光信号。该测量过程适用于突发测试期间或测量前后控制 EMC 步骤的信号监视。SGZ 21 符合以下标准：EN 50 081-1/-2 和 EN 50 082-1/-2。

主要特点:

- 对被测设备或者是被测设备的一部分，施加干扰电流；
- 在被测设备和环境（屏幕，金属机箱或者结构件）间产生电场；
- 连接非常小的场源（只有几个 mm²），用于精确定位易受干扰的地方。

具体指标:

脉冲参数	
上升时间	ca. 2 ns
波尾时间	ca. 10 ns
峰值	ca. 0... 1500 V
光学输入	
光纤	2.2 mm
最大频率	5 MHz
最小脉冲宽度	100 ns
计数器	
显示屏	6 digit
(门电路) 选通时间	1 s
电源电压	12 V / 200 mA
尺寸 (L x W x H)	(154 x 100 x 62) mm

S21 光学传感器(10 Mbps)



描述:

S21 型传感器是一个数字探头，在猝发序列试验中，无反作用地传递受试设备发出的数字信号。使用时将其固定在受试设备的电路板上，由受试设备供电。数字信号在传感器中被转换为光学信号，并通过光纤传递至接收器或示波器。

通过光纤电缆进行的信号传输不会改变被测设备的测试环境，而接收到的信号允许根据测试的具体功能对设备进行控制，这意味着可以立即检测到干扰信号。

具体指标:

传输范围	DC.10 Mbps
光纤接口	2.2 毫米口径
电源电压	(3-5)五
电流输入	10 Ma
尺寸(LxWxH)	(34x10x6)毫米

场源组



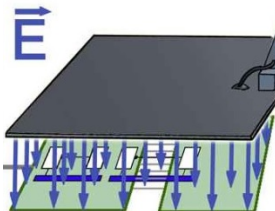

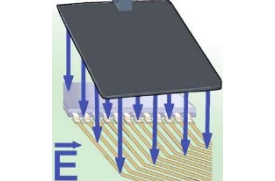

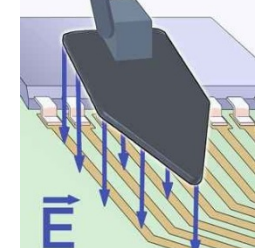

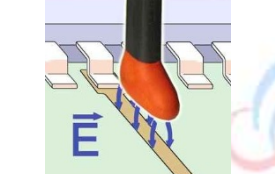

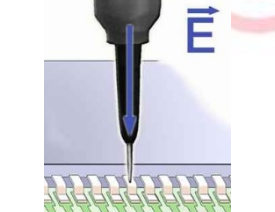
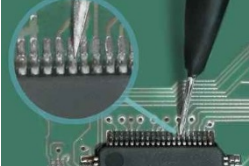
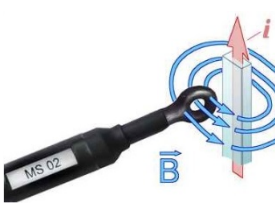

描述:

在抗干扰测试中追寻敏感点的 E 场源和 B 场源。场源组包括 4 个 B-场源探头、5 个 E-场源探头和 1 个磁场探头，以及高压电缆和包装箱。

原理:

在抗干扰测试中，要求向被测设备施加干扰电压，或者通过一些规定的耦合方法施加干扰电流。这些干扰信号会被施加到被测设备的电缆、机箱或者接插件上，因此产生脉冲式的电场和磁场。如果被测设备内部某些单元电路不能抵抗这些干扰，设备就不能通过 EMC 测试。场源组包含了各种尺寸的场源探头，可以由大到小，快速定位敏感点位置。

应用	描述	设计
	<p>BS02, 磁场源, 产生截面直径大于 5cm 的 B 场束。主要用于器件和电路模块的测试。由于这个场源的覆盖面较大, 所以产生的脉冲磁场会作用于电路的表面及其内部区域, 焊接部分, 有导线的模块, 以及集成电路等区域, 能粗略定位敏感部位。</p>	
	<p>BS 05D 产生直径大于 3 毫米的磁场束。磁场线的方向与场源手柄成 90°, 因此特别适用于定位两个集成电路板之间以及集成电路上很难靠近区域的薄弱点, 例如元器件之间的区域。实际应用时, 一般应该先用场源 BS 02 或 BS 04DB 对薄弱点进行粗略定位, 而后再使用 BS 05D 进行精确定位。</p>	
	<p>BS 04 DB 产生毫米级范围的磁场束特别适用于定位敏感的导线部分、元器件及其连接器件。测试时用场源端部射出的电场束来扫描受试设备的表面。</p>	
	<p>BS 05 DU 产生毫米级范围的磁场束。它的工作原理如同耦合钳, 能够将干扰电流有选择地耦合到单个导体、IC 引脚、SMD 原件以及细线(扁平带状线缆)。</p>	

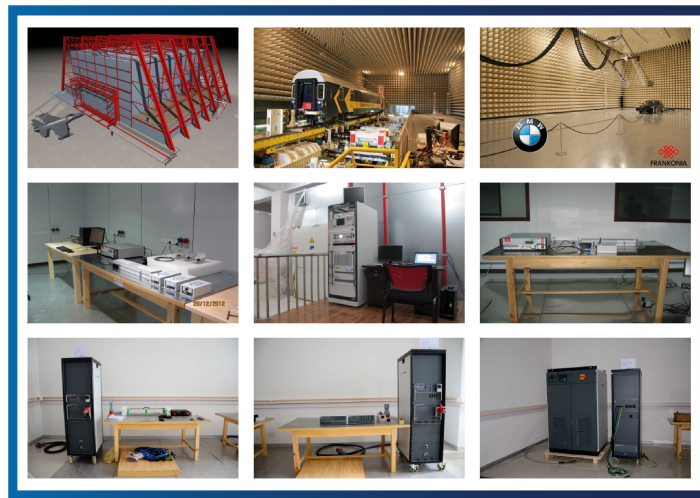
	<p>ES 00 场源可用于产生大面积(150 Cm)区域状或线状的耦合电场。有时受试设备的电场敏感点的区域会很大,如液晶显示器显示器及总线系统,其敏感区域可能会达到 10~15 厘米。使用如 ES 00 这样大面积的电场场源,能够测试出这样的薄弱点 ES 00 还可用于将干扰电流耦合给模块。</p>	
	<p>ES 01 场源探头适合于向 5 至 10 厘米范围内的区域状或线状薄弱点施加电场干扰,其范围介于 ES 02 和 ES 00 之间。用 ES 01 还可以将干扰电流耦合给模块。</p>	
	<p>ES02 场源的面积较大,能够大范围地向机箱表面及内部区域、连接件、带导体结构的模块以及集成电路(如总线系统,液晶显示器)等施加耦合干扰电场。该场源的尖端部位,可用于定位对电场敏感的小面积薄弱点(导线、晶振、上拉电阻、IC 等)。 ES 02 的分辨率高于 ES 01 场源的分辨率。</p>	
	<p>ES 05 D 电场场源的探头内有一个狭窄的线状耦合电极,特别适合于向布线、小型元件及其连接器、线缆及单个的 SMD 元件如电阻和电容等施加电场,同时它还可以用于测量那些单个的接插件或扁平带状电缆的芯线。</p>	
	<p>电场源 ES 08 D 是一个探针,用于检查集成电路引脚或者布线等的敏感度。检测时,探头的尖端连接到引脚或布线,通过改变 SGZ 21 的脉冲群强度检测引脚的灵敏度。</p>	
	<p>MS02 磁场探头用于测量受试设备中的突发脉冲磁场,借此可以查明干扰电流的路径。使用时,把这种磁场探头接到 SGZ 21 脉冲群发生器。 由 SGZ 21 在组件内产生的磁场,穿透探针头并诱导电压。这驱动了 MS 02 的光发射二极管。其光信号通过 LWL 发送到 SGZ 21 的测量输入(脉冲密度计数器)。</p>	

主要特点:

- 可以非常精确地定位噪声敏感性缺陷;
- 产生有脉冲式的电场和磁场;
- 可以用于模块、元件、导体以及集成电路的敏感性缺陷定位;
- 适合于连接到符合 EN 61000-4-4 标准的脉冲群发生器上;
- 使用方便,笔式手持方式,连接器采用卡扣方式。



更专业的技术团队，一站式交钥匙工程
更经济的解决方案，贴合用户实际需求
更丰富的产品选择，集成主流厂商设备
更全面的贴心服务，完全摆脱后顾之忧



联系方式

北京世纪汇泽科技有限公司

Beijing Century Wisdom Science & Technology Ltd.

邮箱: info@emctest.org

地址: 北京市海淀区学清路9号汇智大厦A座1108室

北京: +86 10 82732992 82732962 82732992 82732995

南京: +86 25 84528286

上海: +86 21 52911287

成都: +86 28 87435042

网址: www.emctest.org

苏州实验室: www.emctest.org.cn