

## P1202/P1301 L-ESD set ESD 场耦合探头组



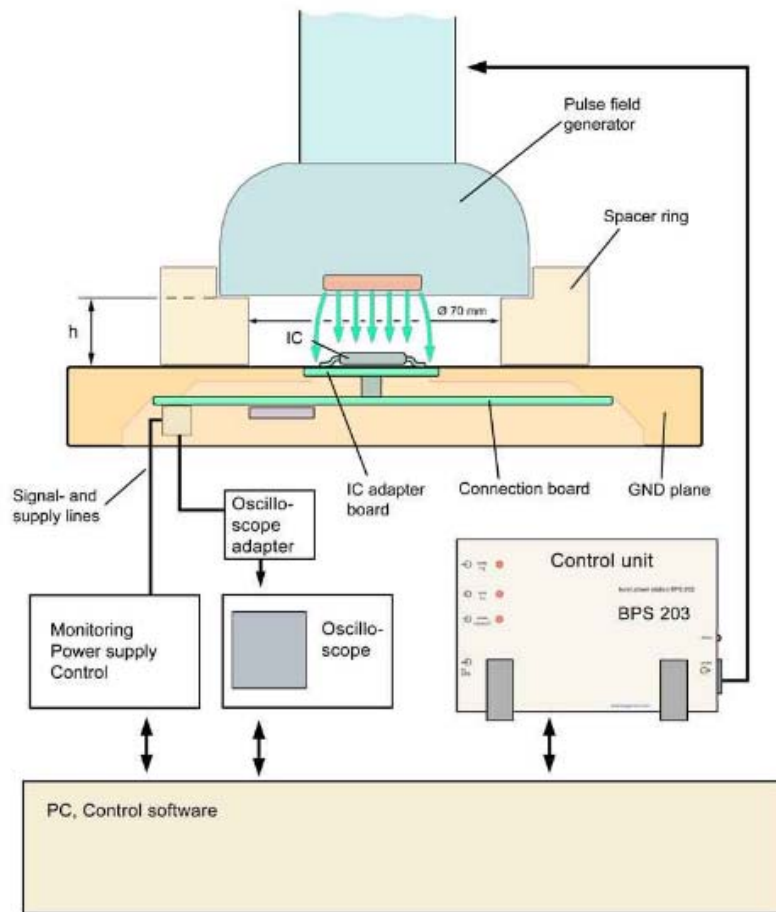
### 描述：

Langer ESD 200 ps 型场耦合探头组中包含的场源产生快速电场的和磁场的静电放电脉冲场( 200 ps )。这些场可以准确地、可复现地加载在集成电路上，从而检验集成电路对静电放电场的抗干扰性。测试时与扁平元件组耦合的静电放电干扰会产生除标准静电放电脉冲场之外的快速电场和磁场( 200 ps )。产生的场作用于扁平元件组的表面，并且能穿过集成电路的外壳。若这些场穿过集成电路，则在集成电路中产生干扰过程。因此除了在集成电路引脚上的与电路耦合的静电放电干扰之外，磁场和电场对集成电路的影响也是一个很主要的干扰途径。

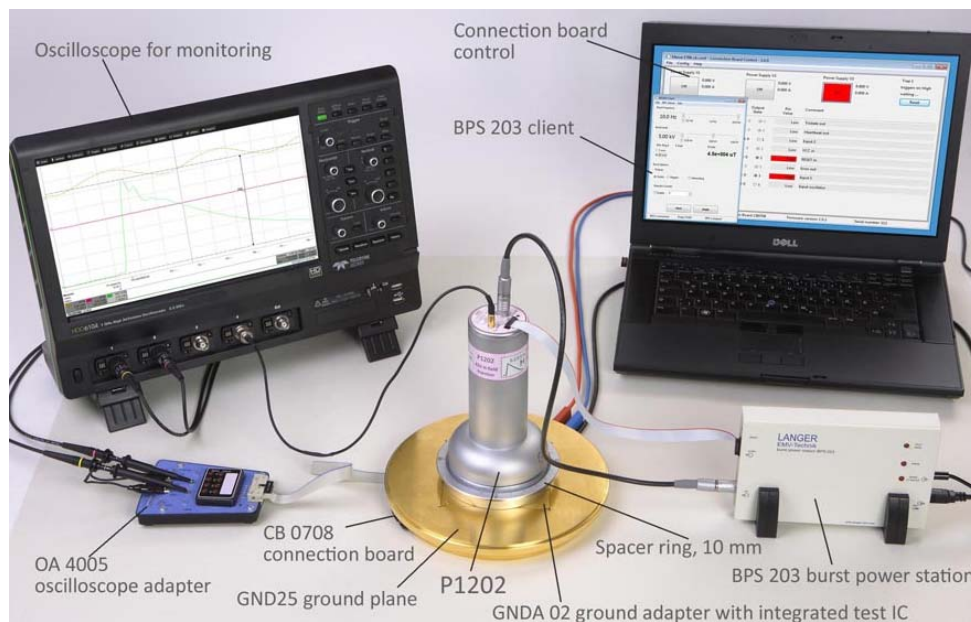
### P1202/P1301 L-ESD set 包含以下附件：

- P1202 L-ESD, Langer ESD 静电放电磁场源
- P1301 L-ESD, Langer ESD 静电放电电场源
- BPS 203, 猝发电站
- BPS 203-Client, 控制软件
- BPM 02, 磁场计
- EPM 02, 电场传感器
- SMA-SMB 1 m, SMA-SMB 测试电缆
- HV FI-FI 1 m, 高压电缆
- D70 h03, 距离环
- D70 h10, 距离环

测试布置图



应用



**P1202/P1301 L-ESD set 各部分说明：**

**1. P1202 L-ESD Langer ESD 静电放电电磁场源**

P1202 型场源产生静电放电电磁场，用于对集成电路进行已定义的且可复现的静电放电场耦合。该磁场为脉冲形，边沿斜度约为 200ps，用于模拟高频静电放电振荡过程。该探头只能与 BPS 203 猝发电站连接使用。



**具体指标：**

生成的磁感应强度 B (h=10mm)	$UGEN \cdot 0.27 \cdot 10E-6 \text{ Vs/m}^2$
形状	0.2 / 2.5 ns
频率	0.1 Hz ~ 10 Hz
最大脉冲电流	$\pm 150 \text{ A}$
电压	$\pm (0.1 \sim 6) \text{ kV}$
测量输出	50 $\Omega$ , SMB
分流器	0.1 $\Omega$
电流修正系数 R	-26 dB $\Omega$
输入接口	50 $\Omega$ Fischer
尺寸 (L x W x H)	(180 x 96 x 96) mm
脉冲电流特性曲线	
安装视图	

## 2. P1301 L-ESD Langer ESD 静电放电电场源

P1301 型场源产生静电放电电场，用于对集成电路进行已定义的且可复现的静电放电场耦合。该磁场为脉冲形，边沿斜度约为 200ps，用于模拟高频静电放电振荡过程。该探头只能与 BPS 203 猝发电站连接使用。



### 具体指标：

<b>脉冲参数</b>	
形状	0.2 / 5.5 ns
频率	0.1 Hz ~ 10 Hz
电压	± (0.1 ~ 6) kV
<b>电压表</b>	
频率范围	DC ~ 2 GHz
电压修正系数	60 dB
测量输出	50 Ω, SMB
输入接口	50 Ω
尺寸 (L x W x H)	(180 x 96 x 96) mm
脉冲电压特性曲线	
安装视图	

### 3. BPS 203 猝发电站

BPS 203 猝发电站充当高压电源和 ESD 测试的控制单元。它通过 USB 接口与用户的 PC 相连接，并借助 BPS203-Client 软件实现控制。

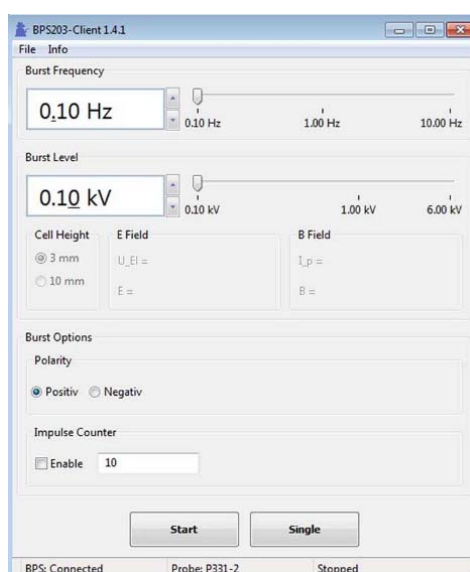


#### 具体指标：

频率范围	0.1 Hz ~ 30 Hz
输出电压	± (0.1 ~ 9) kV
电源电压	12V / 1A DC
接口	USB
重量	350 g
尺寸 (L x W x H)	(175 x 122 x 61) mm
软件	BPS 203-Client

### 4. BPS 203-Client 控制软件

BPS203-Client 用于控制 BPS 203 猝发电站以及与其相连的受测物。该软件要安装在用户的 PC 上。



### 5. BPM 02 磁场计

BPM 02 是磁场计，用于测量磁场强度特性在 3GHz 以下的时间变化。下限频率取决于测量装置。



具体指标：

频率范围	500 kHz ~ 3 GHz
示波器校正	$1.26 \cdot 10^6 \cdot \int U_{AV} dt$
频谱分析仪校正	$B/dB (\mu T): u / dB(\mu V) + 122 - 20 \log_{10} (\omega/Hz)$
频谱分析仪校正	$B/dB (\mu T): u / dB(\mu V) + 122 - 16 - 20 \log_{10} (f/Hz)$

### 6. EPM 02 电场传感器

EPM 02 适用于带宽高达 3GHz 的快速瞬变测量。EPM 02 的下限频率取决于测量装置，根据所用测量设备的噪声限制，下限频率在较低的频率范围内。例如，在 126 nV 的噪声和 100 V/cm 的场强下，在较低频率下 EPM 02 的测量极限为 1kHz。dE/dt 磁场计的衰减与频率成比例地减小。

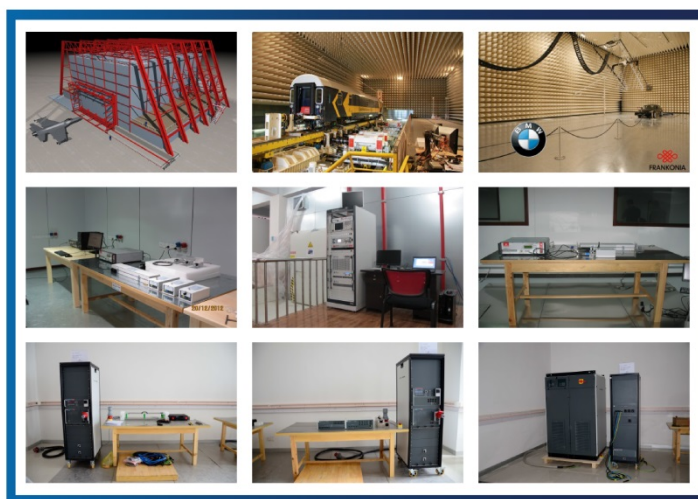


具体指标：

频率范围	3 GHz
测量输出	50 Ω, SMB
示波器校正	$E [V/cm]: 3,55 \cdot 10^{12} \cdot \int U_{AV} dt$
频谱分析仪校正	$E/dB(\mu V/cm): u / dB(\mu V) + 251 - 20 \log_{10} (\omega/Hz)$
频谱分析仪校正	$E/dB(\mu V): u / dB(\mu V) + 251 - 16 - 20 \log_{10} (f/Hz)$
最大射频场强	< 1 kV/cm
最大脉冲场强	< 100 kV/cm
频率特性	



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](mailto: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](http://www.emctest.org)

苏州实验室: [www.emctest.org.cn](http://www.emctest.org.cn)