

品质精良 诚信权威

HTEC

ESD SIMULATOR

静电放电发生器



概述

人体常常携带静电，当评估电子设备遭受直接来自操作者和对邻近物体的静电放电时的抵抗性要求，称为静电放电测试。

HESD系列静电放电模拟器采用国际领先技术，最佳的人体工学设计和完美的微机程控电路，感谢欧美进口的核心高压放电器件使得该模拟器便携式、小型化，能够满足IEC 61000-4-2和ISO 10605等标准要求。

最高放电电压： $\pm 16.5\text{ kV}$ 、 $\pm 20.0\text{ kV}$ 、 $\pm 30.0\text{ kV}$ 可选，模块化放电网络R/C，既可以一体机移动式电池供电，也可以外置AC供电器和控制器，为用户提供多种选择的静电放电模拟器。



HESD 16/30



HESD 20C/30C



HESD 548

产品特点

- 8kV, 16.5kV和30kV放电电压
- 人性化结构设计，符合人体工学
- 放电频率最高可达20Hz
- 远程控制，光纤连接
- 模块化R/C网络，满足不同测试标准要求
- HESD 16 / 30：一体机设计，内置电池
- HESD 20C/30C/548：外置控制器(AC供电)
- 全兼容，认证级抗扰度试验仪器和系统

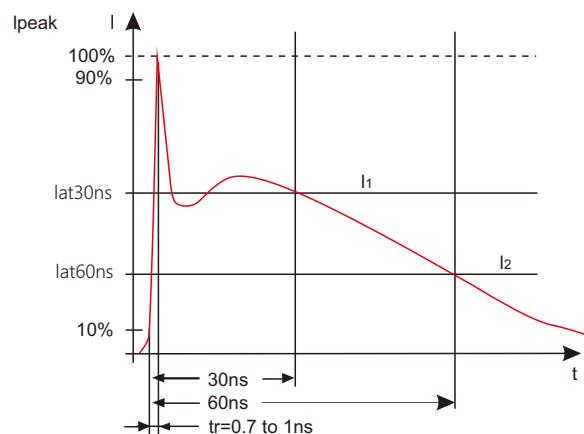
适用标准

- IEC/EN 61000-4-2
- GB/T 17626.2
- IEC/EN 61326
- ISO 10605
- ISO 14304
- IEC/EN 61000-6-1&-6-2
- IEC 61340-3-1
- ANSI/ESD STM5.1
- ANSI/ESD STM5.2
- IEC 60571
- ANSI C63.16
- IITU-T K20
- MIL-STD-1512/-1514/-750D/-883
- RTCA/DO-160
- JEDEC22-A114A
- GR-1089-CORE
- EIA/JESD22-A114-B
- EIA/JESD22-A115-A

技术规格

电压范围	HESD 16 : 0.2kV ~ 10.0kV (接触) / 0.2kV ~ 16.5kV (空气) HESD 30 : 0.5kV ~ 30kV (接触) / (空气) HESD 20C : 0.2kV ~ 20kV (接触) / (空气) HESD 30C : 0.2kV ~ 30kV (接触) / (空气) HESD 548 : 0.1kV ~ 8kV (人体) / (机械)		
电压分辨率	100V/Step	放电模式	接触放电 空气放电
放电极性	+/-	放电网络	150pF / 330Ω (默认) HESD 30C: R/C可更换 HESD 548: 人体/机械
电压保持时间	>5s	放电操作模式	手动/连续
空气放电频率	单次 自动(多次)	接触放电频率	单次/0.1Hz/0.2Hz 1Hz/2Hz/5Hz/10Hz/20Hz
极性开关	正极/负极	脉冲计数	1~9999
控制器重量	约1.6kg	放电枪体重量	1.5kg
操作温度	0~40°C	控制器	HESD 16/30:一体机供电
相对湿度	0~60%R.H.		HESD 16C/30C:外置交流控制器

静电放电典型输出波形



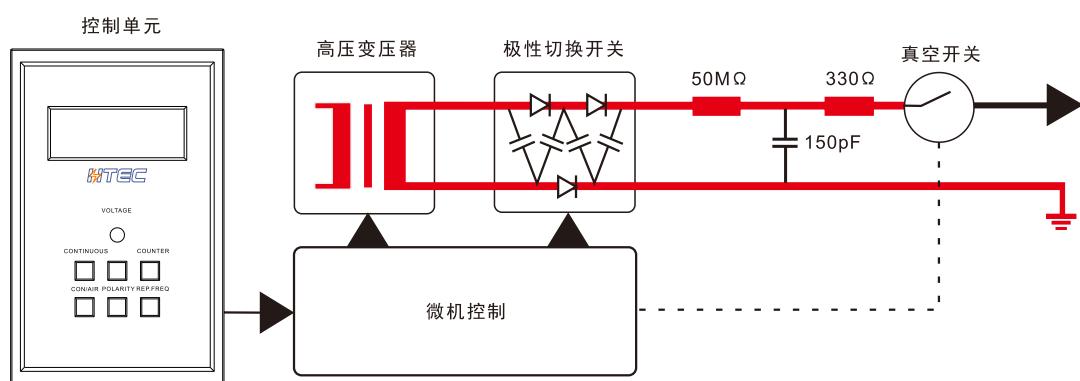
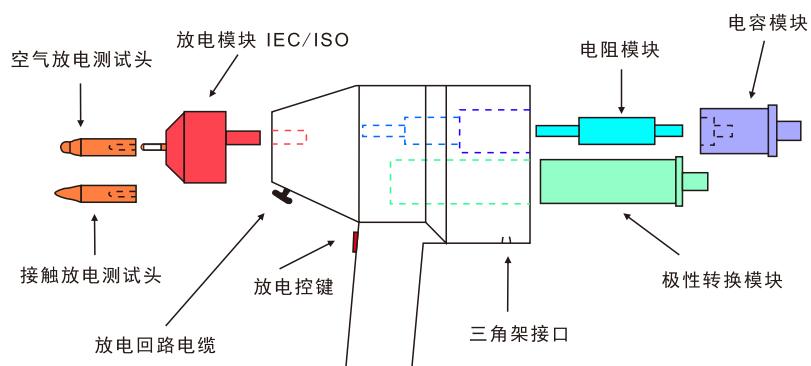
测试等级	空气放电	接触放电	上升时间	第一个峰值电流(±10%)	电流@30 ns±30%	电流@60 ns±30%
1	2 kV	2 kV	0.7 - 1.0 ns	7.5 A	4 A	2 A
2	4 kV	4 kV	0.7 - 1.0 ns	15.0 A	8 A	4 A
3	8 kV	6 kV	0.7 - 1.0 ns	22.5A	12 A	6 A
4	15 kV	8 kV	0.7 - 1.0 ns	30.0 A	16 A	8 A
X*	special	special				

*Level "X" is an open level.

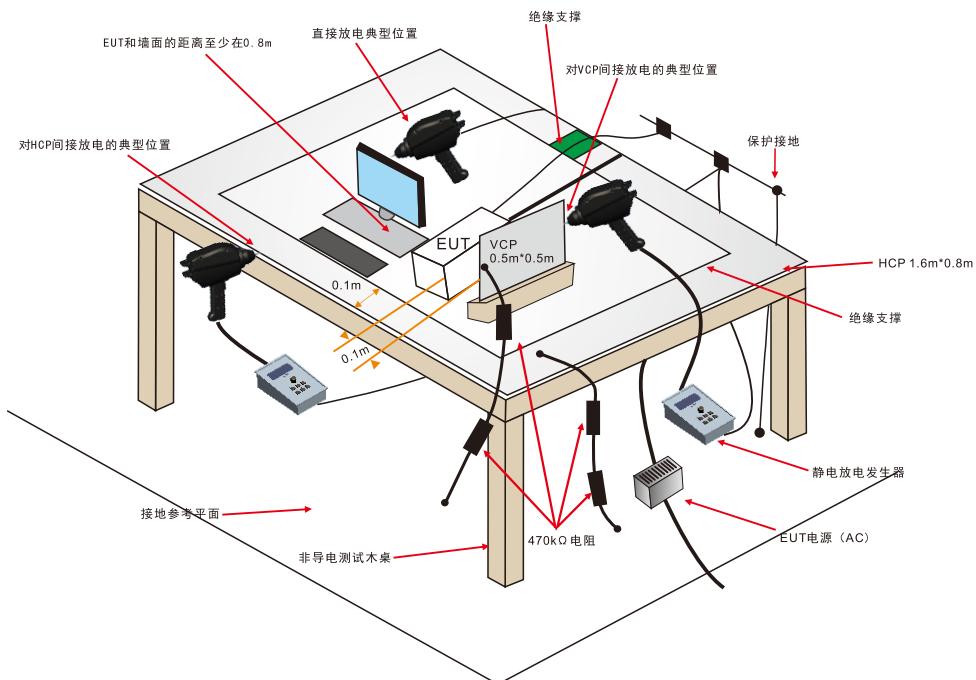
ESD 静电放电发生器



ESD 放电枪构造图



ESD 布置图



ESD 静电放电发生器

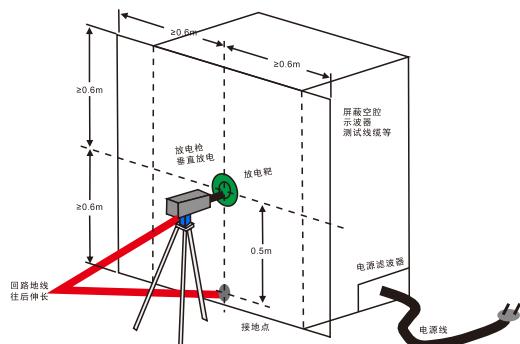


选型及配件



SESD 8800-4
1.96Ω±2.5%含衰减器
20dB/30dB衰减器
差损 (带线缆和衰减器) ±0.5 dB: ≤ 1 GHz ±1.2 dB: 1 GHz – 4 GHz
最大测试电压: 30 kV

校准靶



FC 1200
尺寸: 1.2mX1.2m
材质: 铝

法拉第笼



HVM40
最大测量电压: 40kVDC
阻抗: 10GΩ
精度: ±0.4

高压表



静电放电头

HESD 3020
直径: 30mm
HESD 3026
直径: 50mm
HESD 3027
直径: 70mm

订货编码	名称	规格型号	说明
41130100	静电放电发生器	HESD 16	16.5kV 一体机, 按键操作, 电池供电, IEC 61000-4-2
41130200	静电放电发生器	HESD 30	30.0kV 一体机, 按键操作, 电池供电, IEC 61000-4-2
41130010	静电放电发生器	HESD 20C	20.0kV, IEC 61000-4-2, 带AC控制器
41130020	静电放电发生器	HESD 30C	30.0kV, IEC 61000-4-2, 带AC控制器, 可升级ISO 10605
41130030	静电放电发生器	HESD 548	人体模式 0.1kV ~ 0.8kV, 100pF ±10%, 1500Ω ±10% 机械模式 100V ~ 800V, 200pF ±10%, 0Ω ±10%
41130301	放电电容	HESD 30 C XX	50/100/150/200/250/300/330/500/680/1000pF
41130302	放电电阻	HESD 30 R XX	0/50/100/150/200/250/330/500/560/ 1000/1500/2000Ω
41130303	快速放电模块	HESD 30 M 200	上升时间 <400ps
41130304	特殊放电模块	HESD 30 Z 02	1m HV线 (非放电头)
41130305	30mm放电头	HESD 3020	空气放电头, 直径30mm
41130306	50mm接触放电头	HESD 3026	50mm接触放电头
41130307	70mm接触放电头	HESD 3027	70mm接触放电头
41130308	HBM 模式	HESD 30 MOD-1	Human Body Model: 100pF/1500Ω (330Ω内置), 5ns
41130400	校准靶	HESD 8800-4	2Ω/4Hz, 含1×20dB/×30dB衰减器可选
41130410	衰减器	ATT-20	外置20dB衰减器
41130420	法拉第笼	FC 1200	>1.2m × 1.2m
41130500	高压表	HVM40	Max.40kVdc, >10GΩ
41130601	实木桌	1.6mx0.8mx0.8m	不含金属
41130602	地面参考板	2.4mx2.0mx2.0mm	铝或不锈钢板
41130603	水平耦合板	1.6mx0.8mx2.0mm	铝或不锈钢板
41130604	垂直耦合板	0.5mx0.5mx2mm	铝或不锈钢板
41130605	绝缘垫	0.5±0.1mm	$3 \times 10^{15} \Omega \cdot \text{cm} / 23 \text{kV} \cdot \text{mm}^{-1}$
41130606	放电刷	2x470kΩ	1.8m
41130607	放电线缆	2x470kΩ	2条
41130608	支撑架(选件, 非标配)	0.5-1.8m高度可调	
41130609	放电岛	1.84mx0.35mx2mm	EVA垫和铝

The leader of EMC Test and Measurement



地 址: 深圳 · 宝安 · 福永

电 话: 0755-27215189

邮 箱: office@htec-emc.com

网 址: www.htec-emc.com

