



电磁脉冲模拟器系列 3CEMP - xxxx

- GJB 1389B - 2022
- GJB 8848 - 2016
- GJB 151B - 2013
- MIL-STD-461E/F/G

产品特点

- > 场强动态范围大，中小型模拟器电场在100 V/m - 50 kV/m内连续可调，大型模拟器电场在12.5 kV/m - 50 kV/m内连续可调；
- > 波形为典型双指数波，波形重复性好；
- > 场监测采用基于光纤传输的脉冲场原波形测量系统，频带宽、抗干扰能力强、波形无需积分；
- > 无油化设计，重量轻，易维护；
- > 可定制，场强最高可达100 kV/m以上。

产品概述

3CEMP - xxxx系列电磁脉冲模拟器用于产生高空核电磁脉冲(HEMP)，满足GJB 1389B - 2022、GJB 8848 - 2016等系统电磁环境效应测试要求及GJB 151B - 2013、MIL - STD - 461G RS105瞬态电磁场辐射敏感度测试要求。模拟器主要包含高压脉冲发生器、有界导波结构(辐射线、平行板、TEM Cell、GTEM Cell等)、吸收负载、宽带场强监测系统等组成。在高压脉冲发生器的激励下，导波结构内产生满足标准要求的准TEM波，可以进行电磁环境效应或辐射敏感度测试。脉冲场的监测采用基于光纤传输的脉冲电场(磁场)测试系统，具有频带宽、抗干扰能力强等特点。

应用行业



军用

航空

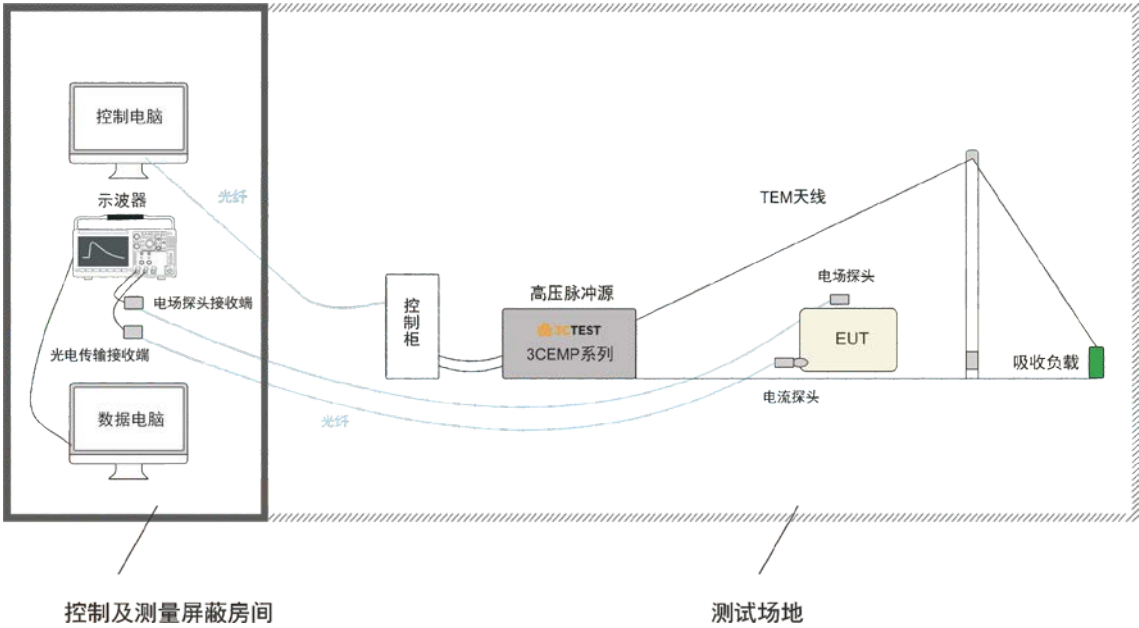
中小型有界波模拟器 - 选型一览表

仪器型号	3CEMP - 80	3CEMP - 150	3CEMP - 200	3CEMP - 300	3CEMP - 400
工作电压	1 kV - 80 kV	1.5 kV - 150 kV	2 kV - 200 kV	3 kV - 300 kV	4 kV - 400 kV
天线高度	1.5 m	2.5 m	3.5 m	5 m	6 m
峰值场强	100 V / m - 50 kV / m				
上升沿时间	2.3 ± 0.5 ns	2.3 ± 0.5 ns	2.3 ± 0.5 ns	2.3 ± 0.5 ns	2.3 ± 0.5 ns
半峰值时间	23 ± 5 ns	23 ± 5 ns	23 ± 5 ns	23 ± 5 ns	23 ± 5 ns
工作空间均匀性	0 - 6 dB	0 - 6 dB	0 - 6 dB	0 - 6 dB	0 - 6 dB

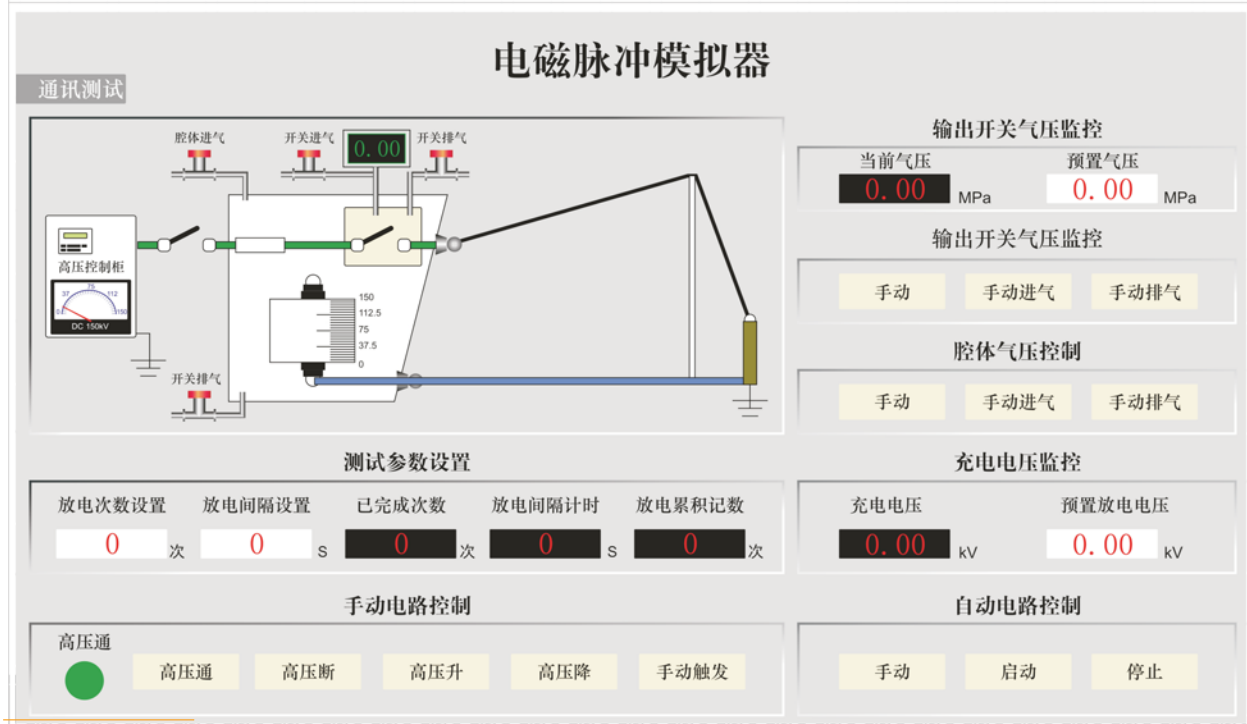
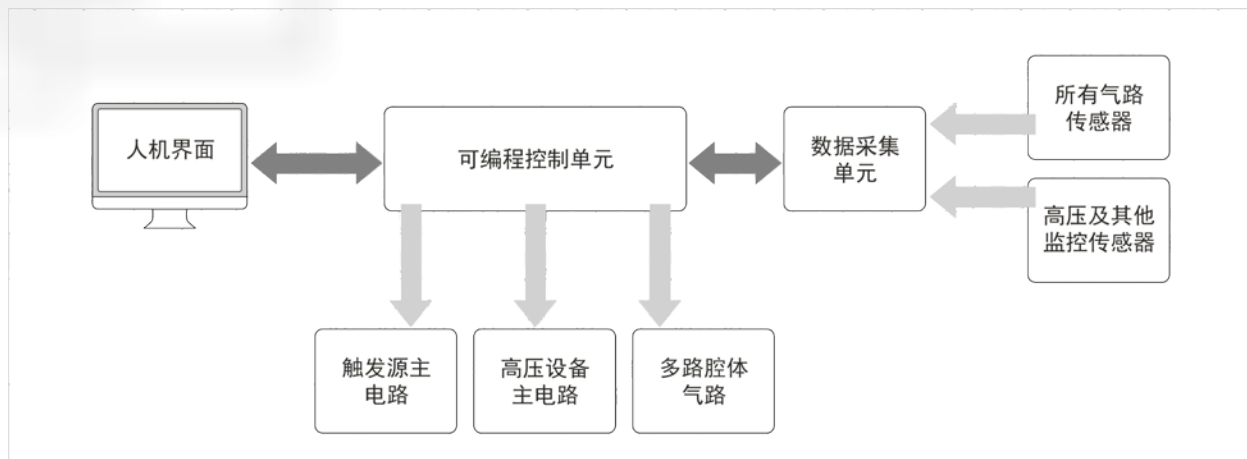
大型有界波模拟器 - 选型一览表

仪器型号	3CEMP - 650	3CEMP - 1000	3CEMP - 1300	3CEMP - 2000	3CEMP - CUS
工作电压	160 kV - 650 kV	250 kV - 1000 kV	325 kV - 1300 kV	500 kV - 2000 kV	定制
天线高度	10 m	15 m	20 m	30 m	定制
峰值场强	12.5 kV / m - 50 kV / m				
上升沿时间	2.3 ± 0.5 ns	2.3 ± 0.5 ns	2.3 ± 0.5 ns	2.3 ± 0.5 ns	2.3 ± 0.5 ns
半峰值时间	23 ± 5 ns	23 ± 5 ns	23 ± 5 ns	23 ± 5 ns	23 ± 5 ns
工作空间均匀性	0 - 6 dB	0 - 6 dB	0 - 6 dB	0 - 6 dB	0 - 6 dB

系统组成结构图



控制模式示意图



实验数据采集界面



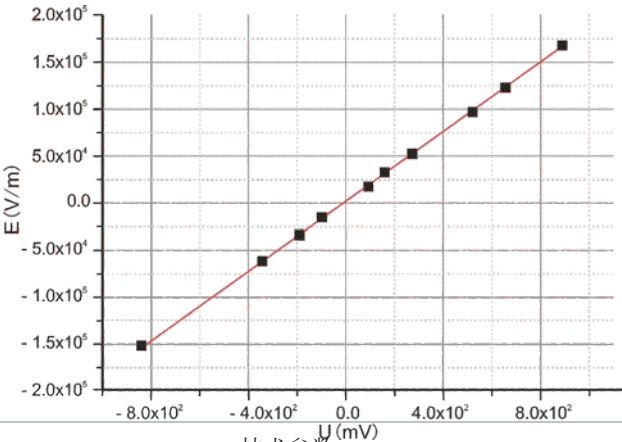
系统附件选配

电场测量探头 	技术参数			
	型号	脉冲前沿 (ns)	半高宽 (μs)	幅度 (kV/m)
	3CEMP - E100	1.5	2	1 - 100

脉冲电场测量系统采用基于光纤传输的有源电场测量系统, 主要由接收天线、前置电路、电光转换电路、传输光纤和光电转换电路等组成。测量系统上升时间小于1 ns, 可用半高宽不小于100 ns, 量程覆盖1 kV/m - 100 kV/m 范围。

具体参数包括:

- a. 测量信号采用光纤传输
- b. 测量系统模拟带宽300kHz - 350 Mhz
- c. 电场测量范围覆盖1kV/m - 100kV/m
- d. 电场测量系统具备传输系数在线校准功能



宽带电流监测钳	技术参数			
	灵敏度	0.01 V / A	上限频率 (-3dB)	20 MHz
	输出阻抗	50 Ω	内直径	40 mm
	最大峰值电流	20,000 A	外直径	116 mm
	最大连续电流	150 A	厚度	40 mm
	上升时间	18 ns	接口形式	BNC type
	安秒积	1 A.s	工作温度	0 °C - 65 °C
	下限频率 (-3dB)	10 Hz	重量	1 kg

测量屏蔽房

- a. 屏蔽体尺寸30m²左右
- b. 屏蔽室工作频率范围14kHz - 1 GHz
- c. 屏蔽室类型: 焊接式/拼接式电磁屏蔽室
- d. 屏蔽效能指标要求: 屏蔽性能大于60 dB
- e. 电源滤波器: 屏蔽体引入双路电源, 分别经UPS电源滤波器和市电电源滤波器进入屏蔽体配电箱。UPS电源给核心设备供电, 市电电源给空调、维修、试验供电。分别需要220V / 80A及220V/ 60A电源滤波器各一台
- f. 测量数字示波器采用UPS供电, 这种模式完全使示波器处于悬浮状态, 避免了高压放电设备工作时可能出现的电位抬升造成测量示波器故障, 也可以避免电位抬升或者接地不合理对测量信号的影响

系统附件选配

示波器	技术参数
	带宽500 MHz, 2 GS/s 采样率, 2通道以上。

随机标配

高压脉冲发生器	1套
有界导波结构(含吸收负载)	1套
控制柜	1套
控制电脑	1台
控制光纤隔离模块	1套
测量软件	1套
说明书、检测报告	各1份

电气参数

输入电源	220(1±10%)V AC
输入电源功率	≤ 5000W
输入电源端口	≤ 5000W

苏州泰思特电子科技有限公司

地 址：江苏省苏州市科技城峨眉山路99号 电 话：0512-68413700 / 68413800 / 68413900
 客服热线：4006-0512-77 售后电话：0512-68078090 售后邮箱：service@3ctest.cn
 公司官网：www.3ctest.cn E-mail: info@3ctest.cn

北京办事处

地 址：北京市海淀区丰慧中路7号新材料创业大厦
 B座205室
 电 话：010-82899948 010-82899984

深圳办事处

地 址：深圳市南山区西丽茶光路华文大厦805室
 电 话：0755-86626661 86344313 86626625

成都办事处

地 址：成都市高新区天益街38号(地铁高新站出口)
 理想中心3栋1501室
 电 话：028-65772800 028-85327800

西安办事处

地 址：西安市雁塔区高新六路立人科技园A座409室
 电 话：029-68985077



微信公众号