

## 多功能雷击浪涌模拟器

## CWS 1500MS & CWS 2000MS



### 符合下列标准

- > IEC 61000-4-5
- > IEC 61643-1
- > GB/T 17626.5
- > GB/T 16927.1
- > ITU-T K.21
- > ITU-T K.44

### 概述

多功能雷击浪涌模拟器 CWS 1500MS/CWS 2000MS 依据 IEC 61000-4-5、GB/T 17626.5 标准开发设计，配套拔插式波形模块，能够产生各类浪涌脉冲波形，最高脉冲电压可达 15 kV / 20 kV。CWM 系列模块能够产生 1.2/50  $\mu$ s、8/20  $\mu$ s 高压脉冲波形；TSM 系列模块能够产生 10/700  $\mu$ s、5/320  $\mu$ s 高压脉冲波形；VWM 系列模块能够产生各类电压脉冲波形；ICM 系列模块能够产生各类电流脉冲波形。

### 特点

- > 5.7寸彩色触摸屏前面板操作
- > 脉冲电压最高可达15kV/20kV
- > 模块化设计，更换、操作便捷
- > 可产生1.2/50  $\mu$ s、8/20  $\mu$ s 组合波；10/700  $\mu$ s、5/320  $\mu$ s 组合波；各类电压波；各类电流波
- > 内置浪涌电压、电流值监测操作屏幕显示
- > 系统内置故障报警功能
- > 测试排程功能，操作简单

### 应用领域

- > 通讯
- > 信息技术
- > 电信
- > 军用
- > 医疗
- > 航空
- > 广播电视
- > 新能源电力
- > 铁路
- > 新能源汽车

设备组成	
CWS1500 C /2000C	组合波雷击浪涌模拟器--控制模块
CWM 1500/2000	1.2/50 $\mu$ s、8/20 $\mu$ s 组合波模块
TSM 1500/2000	10/700 $\mu$ s、5/320 $\mu$ s 组合波模块
VWM 1500/2000A	1.2/50 $\mu$ s 电压波模块
VWM 1500/2000B	4/300 $\mu$ s 电压波模块
VWM 1500/2000C	10/200 $\mu$ s 电压波模块
ICM 55/75A	10/350 $\mu$ s 电流波模块
ICM 1000B	4/10 $\mu$ s 电流波模块
ICM 1000C	8/20 $\mu$ s 电流波模块
ICM 18D/25D	10/1000 $\mu$ s 电流波模块

CWM 1500/2000 技术参数	
测试电压范围	0.5kV ~ 15 (20) kV $\pm$ 10%
电压上升时间	1.2 $\mu$ s $\pm$ 30%
电压持续时间	50 $\mu$ s $\pm$ 20%
测试电流范围	0.25kA ~ 7.5 (10) kA $\pm$ 10%
电流上升时间	8 $\mu$ s $\pm$ 20%
电流持续时间	20 $\mu$ s $\pm$ 20%
输出阻抗	2ohm
极性	正, 负, 先正后负
实验间隔时间	8s ~ 99s(最短时间取决于实验电压)
电压峰值检测	前面板 BNC 输出:2000V : 1V; 液晶屏显示测量值
电流峰值检测	前面板 BNC 输出:500A : 1V; 液晶屏显示测量值
实验次数	1~999次
触发方式	自动、手动、外触发输入
实验模式	实验参数进行排程设置

TSM1500/2000 技术参数	
测试电压范围	0.5kV ~ 15 (20) kV $\pm$ 10%
电压上升时间	10 $\mu$ s $\pm$ 30%
电压持续时间	700 $\mu$ s $\pm$ 20%
测试电流范围	12.5A ~ 375 (500) A $\pm$ 10%
电流上升时间	5 $\mu$ s $\pm$ 20%
电流持续时间	320 $\mu$ s $\pm$ 20%
输出阻抗	15ohm、40ohm
极性	正, 负, 先正后负
实验间隔时间	11s ~ 99s(最短时间取决于实验电压)
实验次数	1 ~ 999次
触发方式	自动、手动、外触发输入
实验模式	实验参数进行排程设置

VWM1500/2000A 技术参数	
测试电压范围	0.5kV ~ 15 (20) kV $\pm$ 10%
电压上升时间	1.2 $\mu$ s $\pm$ 30%
电压持续时间	50 $\mu$ s $\pm$ 20%
输出阻抗	500ohm (可定制)

VWM1500/2000B 技术参数	
测试电压范围	0.5kV ~ 15 (20) kV $\pm$ 10%
电压上升时间	4 $\mu$ s $\pm$ 30%
电压持续时间	300 $\mu$ s $\pm$ 20%
输出阻抗	20ohm

VWM1500/2000C 技术参数	
测试电压范围	0.5kV ~ 15 (20) kV $\pm$ 10%
电压上升时间	10 $\mu$ s $\pm$ 30%
电压持续时间	200 $\mu$ s $\pm$ 20%
输出阻抗	6ohm

ICM55/74A 技术参数	
充电电压范围	0.25 kV ~ 15 (20) kV ± 10%
测试电流范围	9A ~ 555 (740) A ± 10%
电流上升时间	10 μs (-10% ~ +100%)
电流持续时间	350 μs ± 20%
输出阻抗	27ohm

ICM1000B 技术参数	
充电电压范围	0.25kV ~ 10kV ± 10%
测试电流范围	0.25kA ~ 10kA ± 10%
电流上升时间	4 μs ± 10%
电流持续时间	10 μs ± 10%
输出阻抗	1ohm

ICM1000C 技术参数	
充电电压范围	0.25kV ~ 5kV ± 10%
测试电流范围	0.5kA ~ 10kA ± 10%
电流上升时间	8 μs ± 10%
电流持续时间	20 μs ± 10%
输出阻抗	0.5ohm

ICM18/25D 技术参数	
充电电压范围	0.25 kV ~ 15 (20) kV ± 10%
测试电流范围	3A ~ 180 (250) A ± 10%
电流上升时间	10 μs (-10% ~ +100%)
电流持续时间	1000 μs ± 20%
输出阻抗	80ohm

通用参数	
显示屏	5.7英寸 TFT 彩色触摸屏
工作电压范围	AC 110 V / 220 V, ±10%, 50/60 Hz (国内默认 AC 220 V)
保险丝	6A
最大功耗	400W
用户存储空间	PC 存储
通讯方式	以太网
失效检测	失效时前面板 LCD 显示、并中断仪器工作
检测输出方式	标准1米 BNC 接口同轴线
机箱尺寸	35U
拔插模块	重约8kg
仪器重量	约200kg
温度范围	15 ~ 35°C
湿度范围	45% ~ 75%
气压范围	86kPa ~ 106kPa

随机标配	
测试线、电源线、保险丝、CN 25线、同轴电缆、接地线、检测报告、说明书	

**选配附件**

- Surge 耦合去耦网络，满足 IEC61000-4-5  
SPN 系列：可定制15kV/20kV 的外置耦合/去耦网络
- 信号线/通讯线测试用耦合/去耦网络 IEC61000-4-5 CDN 405系列
- 宽带电流监测钳型号：CM 0220M、CM 03203M
- 脉冲磁场转换器:PMC1200 IEC 61000-4-9 磁场线圈：TCXS111单匝线圈 IEC61000-4-8/9通用
- PC 控制软件 Corelab  
支持兼容 Windows 10, Windows 11操作系统，使用方便、用户界面美观、直观，各项操作功能及标准库使用使用户可以轻松完成自定义测试程序；测试设备并进行自动配置，帮助用户灵活生成测试报告

**10kV<U≤20kV 大雷击配置方案示例**

仪器型号	输出波形									输出电压	输出电流	输出阻抗
	1.2/50 μs 8/20 μs	10/700 μs 5/320 μs	1.2/5 0 μs	4/1 0 μs	4/300 μs	8/2 0 μs	10/20 0 μs	10/35 0 μs	10/1000 μs			
CWM xxxx	√									0.25 - 20kV	0.5 - 10kA	2 Ω
VWM xxxxA			√									500 Ω
VWM xxxxB					√							20 Ω
VWM xxxxC						√						6 Ω
TSM xxxx		√								0.25 - 20kV		15/40 Ω
ICM xxxxA								√		0.25 - 20kV	9 - 750A	27 Ω
ICM xxxxB				√						0.25 - 10kV	0.25 -10kA	1 Ω
ICM xxxxC						√				0.25 - 5kV	0.5 - 10kA	0.5 Ω
ICM xxxxD									√	0.25 - 20kV	3 - 250A	80 Ω

注：表中“XXXX”代表可选电压/电流范围。例：CWM 1500 则代表脉冲电压最高达到 15kV。



## 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

### 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

### 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

### 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

