

## 雷击浪涌模拟器

CWS 1500C & CWS 1500/V  
CWS 2000C & CWS 2000/V



### 符合下列标准

- > IEC61000-4-5
- > GB/T17626.5
- > GB/T16927.1
- > ITU K.21
- > ITU K.44

### 概 述

组合波雷击浪涌模拟器 CWS 1500 系列及 CWS 2000 系列依据 IEC 61000-4-5 及 GB/T 17626.5 开发设计，能够模拟开关和雷电瞬变电压引起的单极性浪涌干扰现象输出 1.2/50  $\mu$ s & 8/20  $\mu$ s 组合波及 1.2/50  $\mu$ s 电压波，最高脉冲电压可达 20 kV，电流可达 10 kA。

本模拟器可配套 SPN 系列耦合去耦网络，将雷击浪涌信号注入到受试设备电源线端口，同时防止施加到受试设备上的浪涌冲击影响其他未试验的装置、设备或系统的电路。

产品基于第三代平台设计，体积紧凑，移动方便。界面直观，操作简单。

### 特 点

- > 5.7 寸彩色触摸屏前面板操作
- > 组合波 1.2/50  $\mu$ s & 8/20  $\mu$ s, 电压波 1.2/50  $\mu$ s
- > 多种故障自动判断，声光报警
- > 最高浪涌输出电压 20 kV，最高浪涌电流 10 kA
- > LAN 通讯接口，可实现远程控制
- > 可选配全自动耦合/去耦网络
- > 内置电流、电压双路峰值采集，触摸屏界面显示输出

### 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 |

| 控制模块--CWS 1500C/ CWS 2000C |                                                       |
|----------------------------|-------------------------------------------------------|
| 显示屏                        | 5.7 英寸 TFT 触摸屏                                        |
| 工作电源                       | AC 110 V / 220 V (±10%),<br>50/60 Hz(大陆地区默认 AC 220 V) |
| 保险丝                        | 6 A                                                   |
| 最大功耗                       | 50 W                                                  |
| 通讯方式                       | 以太网 LAN                                               |
| 外部控制方式                     | 25 针并口线                                               |
| 试验间隔时间                     | 5 s-99 s(最短时间取决于试验波形、试验电压)                            |
| 试验次数                       | 1~ 999                                                |
| 失效检测                       | 失效时前面板 LCD 显示, 并中断仪器工作                                |
| 仪器工作状态指示                   | 前面板 LED 指示、LCD 显示                                     |
| 仪器接地连接方式                   | 使用扁平接地线                                               |

| 1.2/50 μs 组合波模块--CWS 1500/CWS 2000 |                                                                   |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 开路电压                               |                                                                   |
| 电压峰值                               | CWS 1500: 500 V ~ 15 kV (±10%)<br>CWS 2000: 1000 V ~ 20 kV (±10%) |
| 上升时间                               | 1.2 μs (±30%)                                                     |
| 持续时间                               | 50 μs(±20%)                                                       |
| 短路电流                               |                                                                   |
| 电流峰值                               | CWS 1500: 250 A ~ 7.5 kA (±10%)<br>CWS 2000: 500 A ~ 10 kA (±10%) |
| 上升时间                               | 8 μs (±20%)                                                       |
| 持续时间                               | 20 μs(±20%)                                                       |
| 源输出阻抗                              | 2 Ω±0.25 Ω                                                        |
| 输出极性                               | 正, 负, 正负交替                                                        |
| 电压峰值检测                             | 前面板 BNC 输出 2000 V:1 V; 测量值实时显示                                    |
| 电流峰值检测                             | 前面板 BNC 输出 500 A: 1 V; 测量值实时显示                                    |
| 相位同步                               | 0° ~ 360° (45 Hz ~ 65 Hz)                                         |
| 触发方式                               | 手动、自动、外部触发                                                        |

| 1.2/50 μs 组合波及电压波模块--CWS 1500V/CWS 2000V (选配) |                                                                     |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1.2/50 μs 组合波                                 | 见本页左下列表                                                             |
| 1.2/50 μs 电压波                                 |                                                                     |
| 电压峰值                                          | CWS 1500V: 500 V ~ 15 kV (±10%)<br>CWS 2000V: 1000 V ~ 20 kV (±10%) |
| 上升时间                                          | 1.2 μs (±30%)                                                       |
| 持续时间                                          | 50 μs(±20%)                                                         |
| 源输出阻抗                                         | 500 Ω                                                               |
| 输出极性                                          | 正, 负, 正负交替                                                          |
| 重复率 (单次脉冲时间)                                  | 5 s ~ 99 s (最短时间取决于实验电压)                                            |
| 电压峰值检测                                        | 前面板 BNC 输出 2000 V:1 V; 测量值实时显示                                      |
| 触发方式                                          | 手动、自动、外部触发                                                          |

| 通用参数 |                                                                                                           |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 环境温度 | 15 °C-35 °C                                                                                               |
| 温度范围 | 45%-75%                                                                                                   |
| 气压范围 | 86 kPa-106 kPa                                                                                            |
| 接地电阻 | 不大于 0.5 Ω                                                                                                 |
| 机柜尺寸 | CWS 1500C/ CWS 2000C: 4U<br>CWS 1500/ CWS 2000: 8U<br>CWS 1500V/CWS 2000V: 8U<br>CWS 1500T/ CWS 2000T: 8U |
| 重量   | CWS 1500C/ CWS 2000C: 18 kg<br>CWS 1500V/CWS 2000V: 54 kg                                                 |

| 附件                             |
|--------------------------------|
| 三芯电源线, 说明书, 测试线, 接地线, 保险丝, 同轴线 |

| 选配附件     |                 |
|----------|-----------------|
| 示波器      | MDO 3012        |
| 18 μF 电容 | CCU 2000        |
| 宽带电流监测钳  | CM 0220M        |
| 电压探头     | 泰克 P 6015A      |
| 控制软件     | Corelab, 用于远程控制 |
| 耦合/去耦网络  | SPN 系列          |



## 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

