



雷击浪涌发生器 SOSIN 8/20  
用户使用手册



<http://www.emcsosin.com>

## 一、序言

### 1.1 安全公告

- 不要打开该仪器，仪器内部的部件都是使用者无法自行替换的
- 在存在爆炸危险的情况下，请勿开启或操作该仪器
- 该仪器应在干燥的室内使用。如发现凝结物，请先将发生器干燥后再使用
- 使用该仪器试验前，请确定接线准确
- 仪器使用时，仪器内部和高压插座处带危险性电源电压或高压，直接接触或通过潮湿物体间接接触会带来致命危险。
- 接入或移除任何测试导线时，请确保仪器已停止运行
- 安装、拆除电源线前，必须先关闭电源开关
- 为保证仪器运行安全，当仪器上的保险丝熔断后，应使用相同型号和规格的保险丝替换

### 1.2 产品保修

#### 1. 保修期

保修期自产品首次购买日起算，购买日以产品发货期为准，期限为 2 年

#### 2. 保证

在质保期内，本公司负责为用户免费维修仪器及更换非操作原因造成的仪器内部损坏的元器件。用户未经公司同意，不得自行修理本仪器，以及更换其中元部件，否则本公司对本仪器的运行情况不负任何责任。

在质保期外，本公司仍为用户提供维修服务，但需收取元器件成本费及维修服务费用，送修中所发生的仪器运输和包装费用概由用户自理。

对保修期内的产品故障，以修理为解决原则。在可行的情况下，我们可能会尝试通过网络、电话或其他远程帮助方式来诊断和解决您的产品故障。如上述方式不适用或无法解决问题，我们会根据情况协商解决。

在质保期内，若涉及到产品更换或退货时，除非本公司另有指示，您应将全部产品（包括全部附件、部件、包装材料、赠送品等）一并退还。

#### 3. 联系方式

如需保修服务，您可直接与产品销售商或本公司联系。或拨打全国统一服务热线：400-021-6779，与我们联系，由我们的服务人员为您安排服务。

### 1.3 产品装箱

#### 1. 包装：双层纸箱包装

#### 2. 装箱清单：

序号	名称	数量
1	SOSIN 8/20 主机	1 台
2	三芯电源线	1 根
3	测试线（一头插式，一头夹子，0.5m 长，2.5mm <sup>2</sup> ）	红、黑各一根
4	EUT 线（一头插式，一头夹子，1m 长，2.5mm <sup>2</sup> ）	红、黑各一根
5	短接线（双头并拔件，0.2m 长，2.5mm <sup>2</sup> ）	红色（用于电流波形校准）

6	保险丝 (3A)	1 个 FUSE1
7	保险丝 (10A)	1 个 FUSE2
8	接地线 (黑色)	1 根
9	使用手册	1 份
10	校验报告	1 份

#### 1.4 标准

- 1) IEC61000-4-5: Electromagnetic compatibility-Testing and measurement techniques-Surge immunity test
- 2) GB/T 17626.5 《电磁兼容 试验和测量技术 浪涌 (冲击) 抗扰度试验》

## 二、概述

SOSIN 8/20 是专为最大峰值为 660V(1.2/50us) 330A(8/20us)的雷击浪涌试验和测试而设计的智能化控制检测仪器。具有如下特点:

- 采用 PLC 可编程控制技术,使控制系统实现超小型化及高可靠性能的智能自动控制和测量
- 关键器件采用优质进口器件,质量保证,输出稳定可靠
- 操作界面采用 7 寸大液晶触摸屏,可灵活编程。界面具有画面提示功能,可实现人机对话,操作方便,不易出错
- 具有控制、保护、警示、提示各种功能,可有效保护人身和系统的安全
- 可由用户自由设定和保护试验参数,灵活方便,轻松实现一键完成试验。
- 可自动记忆当前试验的各种状态和设置,当试验中途暂停时,在未断电的状态下,可继续之前的测试继续进行。

## 三、技术参数

浪涌极性: 正、负、先正后负、先负后正

开路电压: 5~660V±10%

输出波形: 1.2±30%/50±20%us

短路电流: 2.5~330A±10%

输出波形: 8/20us (±20%)

输出阻抗: 2Ω (±10%), 12Ω (±10%)

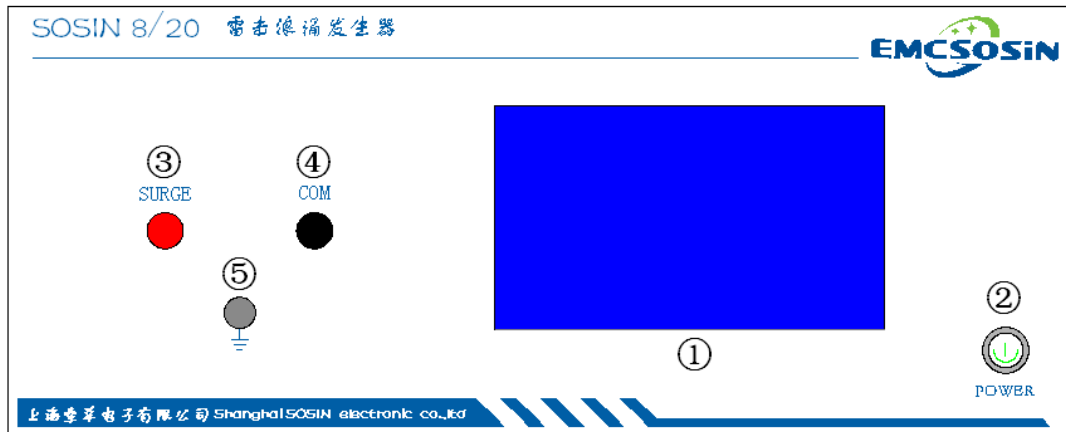
放电时间间隔: 5~9999S

测试次数: 1~9999 次

## 四、操作指南

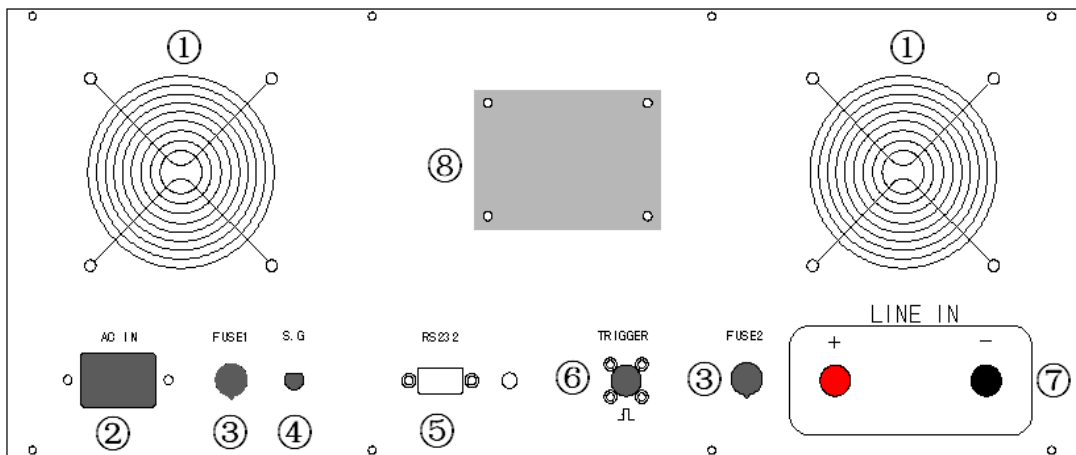
### 1. 操作面板

#### (1) 前面板



- ① 7 寸触摸屏液晶。液晶触摸屏是仪器操作的界面，通过不同的操作画面和按钮提供相应的操作功能和信息。
- ② POWER 开关为仪器供电电源开关，用于关断或接通仪器的工作电源。
- ③ SURGE 端口。浪涌输出高端，与 COM 端一起，产生组合波输出波形。
- ④ COM 端口。浪涌输出低端，浪涌冲击回路的公共端。
- ⑤ 系统接地端，试验时必须可靠接地。

(2) 后面板



- ① 散热风扇：用户仪器内部散热。
- ② AC IN 插座：仪器供电电源插座。
- ③ FUSE1：3A 保险丝插座（用于 220VAC 设备电源输入）。  
FUSE2：10A 保险丝插座（用于 EUT 电源输入）。
- ④ S.G 端子：系统接地端，试验时必须可靠接地。
- ⑤ RS232：串口通信端口。
- ⑥ TRIGGER：外部触发信号输入端（暂不用）。
- ⑦ LINE IN：EUT 输入端口
- ⑧ 铭牌：标明仪器型号、名称、编号。

2. 准备工作

SOSIN 8/20 雷击浪涌发生器能产生高能量浪涌，为确保用户人身安全和仪器的稳定

性能，在开始试验前，应做好以下准备工作：

- 检查接地线是否接好
- 检查到受试品（EUT）的接线是否正确、牢固
- POWER 开关处于关闭状态
- 接好 AC IN 电源插座，注意 L、N 极！不能接反！

### 3. 界面操作

#### 3.1 常规说明

操作通过触摸屏上的触摸键，轻轻单机即可，切不可用尖锐物体点击或手指大力按压，以免损坏触摸屏。

状态显示通过数字、文字、图标、颜色、弹出提示或警示画面动态放映。

参数设置时，如果需要修改的是数字，点击相应方框，屏幕上会出现数字键盘，键盘上有相应的设置范围，输入参数，无误后轻触确认即可。若输入的数值超出设置范围，且确认后，显示的数值或为设置范围的最小值，或为最大值。对于非数字控制选项，一者为弹出菜单按键，触摸需要的菜单即可；一者为交替型触摸按键，可反复点击。

#### 3.2 界面说明

##### 3.2.1 开机动画及欢迎界面

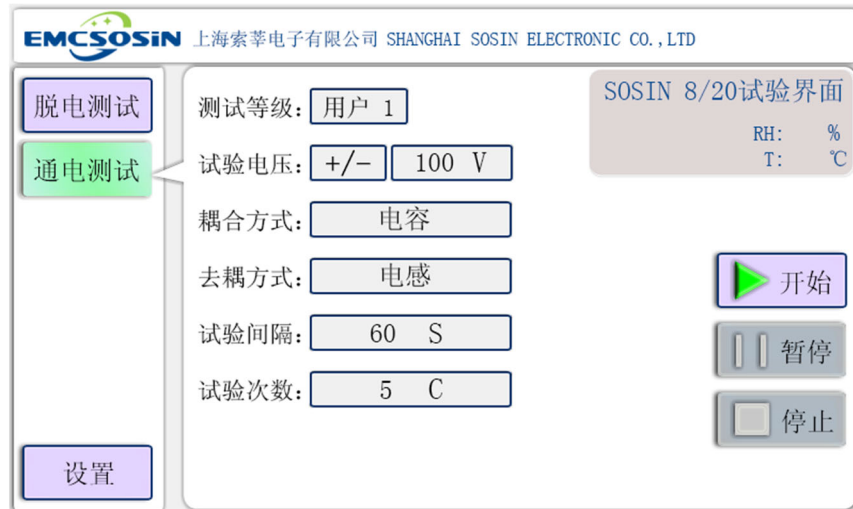
合上仪器 POWER 开关按钮后即显示开机动画，动画结束显示欢迎界面，如下图：



此界面下，“点击”按钮有效，触摸即进入参数设置界面。若用户想跳过开机动画，点击屏幕任一位置即可进入参数设置界面。

##### 3.2.2 参数设置界面

在欢迎界面触摸“点击”按钮后，进入参数设置界面，如下图：



■ 左侧选择栏

点击 **脱电测试** 按钮，屏幕显示脱电参数设置。在该模式下，耦合方式和去耦方式不可设置，用于被测产品不通电的情况下测试。

点击 **通电测试** 按钮，屏幕显示通电参数设置，参数可任意修改，具体设置后文有详细介绍，在此不作赘述。该模式用于被测产品通电的情况下测试。

点击 **设置** 按钮，弹出三个选项：①出厂设置，用于恢复仪器出厂时的所有数据。②PC 控制，用于计算机通信。③取消，用于取消选择。

■ 参数设置栏

共有 7 个参数可设置，介绍如下：

测试等级：点击 **用户 1** 屏幕弹出等级选择菜单，有用户 1~用户 15 共 15 个等级供用户选择，每个等级可以保存一组实验参数，方便存取、调用。

浪涌极性：点击 **+/-** 屏幕弹出极性选择菜单，有 4 种极性方式可供选择，分别是+（正）、-（负）、+/-（先正后负）、-/+（先负后正）。

试验电压：点击 **100 V** 屏幕弹出数字键盘，输入数值，点击确认即可。设置范围为 5~660V。

耦合方式：点击 **电容** 屏幕弹出选择菜单，有三种耦合器件可供选择，分别是电容，电容/电阻和二极管。电容耦合即差模 18uF 耦合，电容/电阻即共模 9uF 串联 10Ω 耦合。其中二极管耦合只能选择正极性（+）进行测试。

去耦方式：点击  屏幕弹出选择菜单，有两种去耦器件可供  
选择，分别是电感、和二极管。其中二极管去耦只能选择正极  
性(+)进行测试。

试验间隔：点击  屏幕弹出数字键盘，输入数值，点击确认  
即可。设置范围为 5~9999S。

试验次数：点击  屏幕弹出数字键盘，输入数值，点击确认  
即可。设置范围为 1~9999C。

### 3.2.3 运行显示界面

参数设置完毕，点击参数设置界面的  按钮，屏幕弹出确认提示

菜单   , 点击“确定”进入运行显示界面，如下图：



该界面会显示当前试验极性、试验倒计时和试验进度，用户会非常直观的  
得到试验进行的相关信息。此界面下，点击  按钮，试验进入暂  
停状态，高压充电停止，倒计时停止，记录当下的参数和状态，若点击  
 按钮，试验接着暂停前的状态继续进行；若点击  按钮，  
高压结束充电，试验停止，屏幕返回为参数设置界面；试验完成，屏幕弹

出提示  , 此时用户可点击  按钮继续试验，或者

点击  按钮结束试验。

#### 4. 其他操作

##### (1) 试验中更换试品操作

- 确认仪器接地状态良好
- 确认仪器已停止运行，且界面显示为参数设置界面
- 使用接地棒反复接触几次试验面板上个输出端口，确保端口上不再带电
- 取下试品或更换试品

##### (2) 试验结束操作

若要结束试验，按上述更换试品步骤进行后，关闭仪器前面板 POWER 开关。

#### 5. 维护保养

1. 若仪器长时间不使用，需要定期除尘、通电，以确保器件正常工作；
2. 触摸液晶屏时，不要使用尖锐物体或用力太大，以免液晶屏损坏或降低其使用寿命；
3. 仪器定期送交上海索莘电子有限公司或相关计量单位检验、校准。

上海索莘电子有限公司

SHANGHAI SOSIN ELECTRONIC CO., LTD

地址：上海松江工业区松胜路 355 号

邮编：201613

电话：021-31263362

传真：021-67727296

邮箱：[sosin@emcsosin.com](mailto:sosin@emcsosin.com)

网址：[www.emcsosin.com](http://www.emcsosin.com)