

# XC-SEAP

## 电弧光保护装置



# 智能电弧光保护装置

## XC-SEAP电弧光保护装置

### 产品介绍

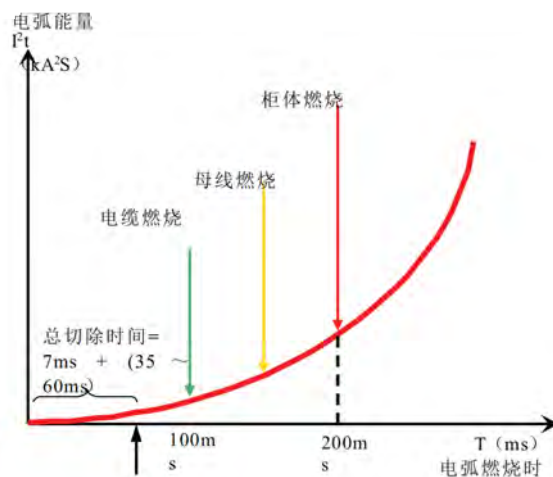
在我国，中、低压母线短路故障中，重点设备和人员伤害主要由电弧光引起，然而，我国的大多数中低压母线没有设置快速母线保护，而只是采用了简单的消弧装置和变压器后备保护。这些保护智能化较低，动作速度慢，往往会延长故障切除时间，从而进一步扩大设备损坏程度，甚至会引起“火烧连营”的恶性事故，冲击变压器一次运行，影响整个电网的安全运行。

XC-SEAP系列微机电弧光保护测控装置是西驰根据国内实际情况，吸收国外电弧光保护的特点，结合行业检测及保护配置相关规程，自主研发出具有独特创新技术、具有广泛实用性、高可靠性的新型电弧光保护系统。采用弧光检测和过电流检测双判据原理，具有保护动作速度快、可靠性高等特点。

### 产品特性

电弧光保护系统，可以起到以下作用：

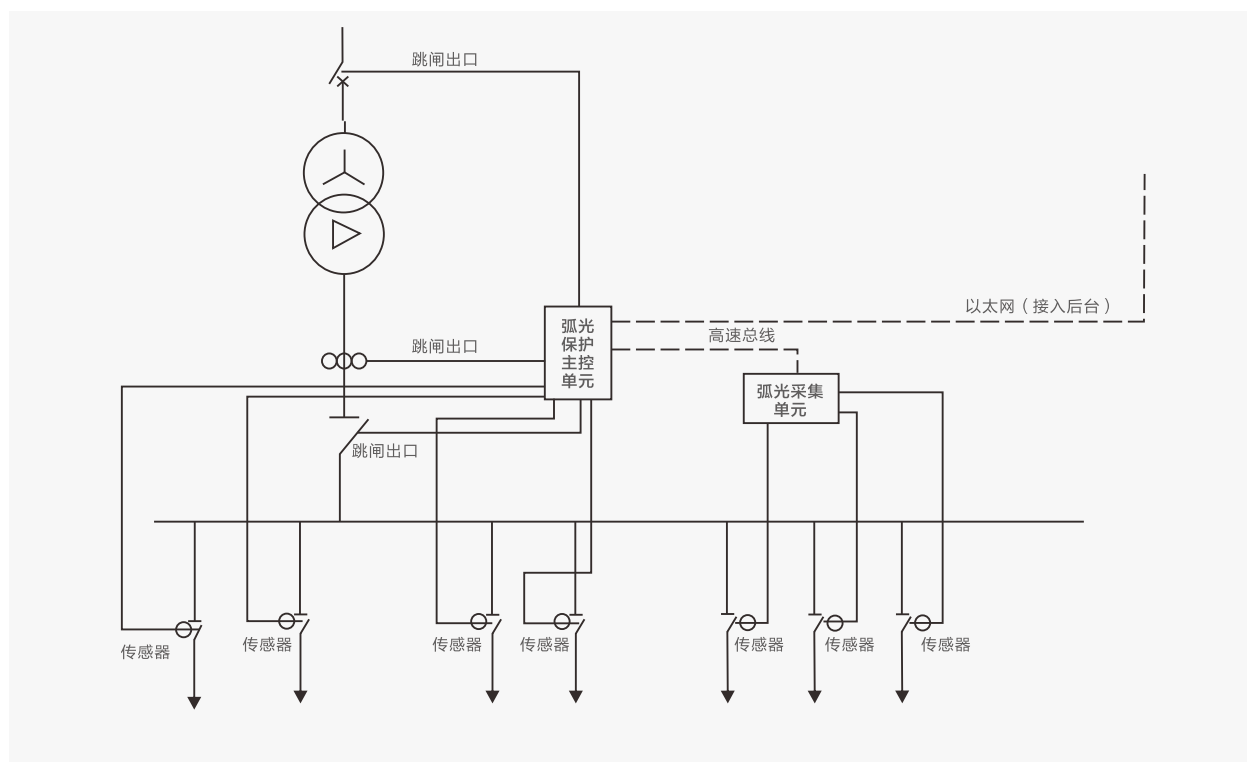
- 1.减少或降低电弧光对于人体的伤害；
- 2.减少或降低电弧光短路故障对于设备的损害；
- 3.避免变压器因近距离母线故障造成动稳定破坏，延长变压器的使用寿命；
- 4.缩短电弧光故障切除时间，避免波及站内直流系统造成重大损失；
- 5.减少因电弧光故障造成设备停运的时间，更快地恢复供电。



电弧光危害示意图

## 弧光保护系统组成

弧光保护系统主要由主控单元、弧光采集单元和弧光传感器组成，为了适应现场的应用需求，分为了母线型弧光保护和馈线型弧光保护系统。如下图所示：



弧光保护结构示意图

## 主控单元

主控单元是母线型弧光保护系统的核心。它检测分析故障信号、接收分析采集单元的弧光故障信号，并对两种信号进行综合分析判断。在满足跳闸条件时，发出跳闸指令以切除故障。

主控单元一般安装在进线柜或紧邻进线柜的开关柜的二次控制门板上。主控单元有：

1. 16个弧光信号检测接口，用于接收来自弧光传感器的弧光故障信号；
2. 4个数据通讯接口，1路RS485，1路CAN总线，1路以太网；
3. 4路快速跳闸输出接口，符合IEC255-23继电器标准；
4. 2路报警出口，其中一路为装置故障出口；
5. 12路电流输入，检测4组三相电流信号，用于判断故障电流。



弧光保护主控单元图

## 弧光扩展采集单元 (选配)

XC-SEAP-A弧光扩展采集单元与主控单元配合使用，是弧光保护系统的重要组成部分，主要用于采集故障弧光，并将判断后的结果通过高速总线传递给主控单元。单个弧光采集单元可以安装16路弧光探头，根据系统的大小可以任意增减弧光采集单元的数量。弧光采集单元通常安装在选定的开关柜内中。弧光采集单元具有：

1. 16个弧光信号检测接口，用于接收来自弧光传感器的弧光故障信号；
2. 2个数据通讯接口，1路RS485，1路CAN总线。

## 弧光传感器

弧光传感器中的探头安装在柜内各间隔中，可实现由简单到复杂、有选择性的保护。弧光探头作为光感应元件，在发生弧光故障时检测突然增加的光强。主流应用分为光纤式弧光传感器和电缆式弧光传感器两种。

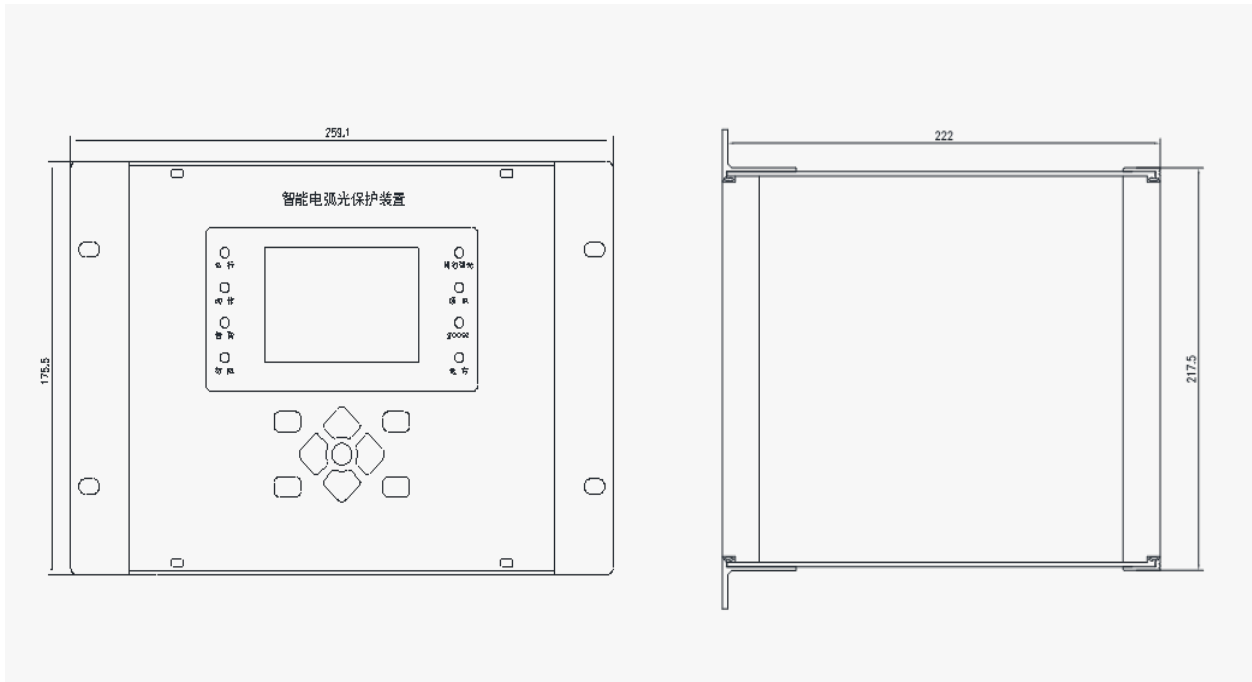
### 1. 光纤式弧光传感器 (XC-SEAP-F)

光纤式弧光传感器，前置探头采集弧光信号中的特有光谱信息，并通过专用光纤将光信号传送给弧光采集单元或主控单元，弧光单元或主控单元完成光信号的分析处理与采集。

### 2. 电缆式弧光传感器 (XC-SEAP-V)

电缆式弧光传感器：前置探头采集弧光信号中的特有光谱信息，并在探头处完成光信号与电信号的转换，输出4-20mA的电流信号传送给弧光单元或弧光保护主控单元。

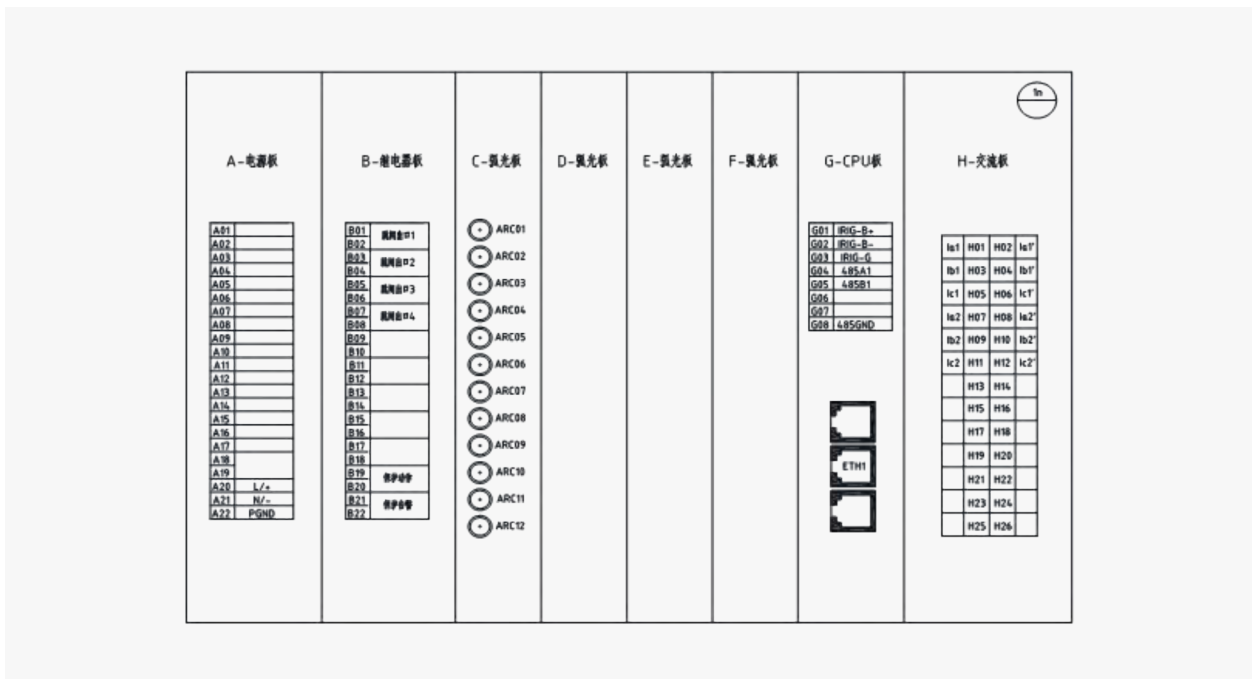
## 安装尺寸



装置面板尺寸图

装置俯视尺寸图

## 背视端子



背面端子图



【扫码关注 了解更多】

## 西安西驰信息技术有限公司

Xi'an Xichi Information Technology Co., Ltd.

电话: 400-188-0893

邮箱: xcmarketing@sxxg-electric.com

网址: www.xaxcxsjs.cn

营销中心: 西安市莲湖区恒和智慧智慧产业园8楼

生产中心: 西安市西咸新区秦汉新城周陵街办秦汉汽车零部件产业园19号