

智能电弧光保护装置

产品名称	智能电弧光保护装置
公司名称	南京振瑞电气有限公司
价格	1.00/台
规格参数	
公司地址	南京市江宁区科苑路129号
联系电话	17366154231 17366154231

产品详情

智能电弧光保护装置概述

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。

弧光保护系统是我公司根据国内实际情况，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。

电弧光产生的原因

引起开关柜弧光短路故障的原因很多，一般分为以下五类

1) 绝缘故障：主要是柜中绝缘材料爬距不足，未满足加强绝缘要求，在脏污环境，天气潮湿下发生绝缘故障。另外，由于绝缘材料材质缺陷，运行年限较长的开关柜，在强电磁场作用下绝缘老化，也可能造成绝缘损坏而导致故障。

2) 载流回路不良：由于一些接头截面不够，紧固螺栓松动，手车柜触头接触不良，在大电流流过时引起

发热，冒火进而引起相间，相对地击穿等等。

3) 外来物体的进入：如小动物（老鼠等）进入开关柜内部，或维修人员在工作完成后将工具遗留在开关柜内。

4) 认为操作错误：如走错间隔，误操作，未对工作区域进行接地，未对工作区域进行验电等。

5) 系统方面的原因：如系统容量增大，接地方式改变，电缆应用增多，保护及自控装置配置不当，系统谐振过电压等。

电弧光的危害

开关柜内的发生短路弧光的功率可高达100MW，电弧燃烧所产生的能量与电弧的燃烧时间及短路电流变化值呈指数倍增长（如下图所示），燃烧产生的高温、高压将会逐步摧毁元器件、铜排以及成列的开关柜，高明亮的弧光和有毒气体对人体也有巨大的伤害。

RSH810 智能母线弧光保护系统	用于母线式弧光保护，多支持32路电弧光信号采集，支持弧光判据和弧光+电流双判据采集，4组保护出口，4组三相电流采集，2路以太网口，1路RS485通讯，1路B码对时。
ZRR-930 馈线弧光保护装置	用于馈线式弧光保护，多支持3路电弧光信号采集，支持弧光判据和弧光+电流双判据采集，1组保护出口，1组三相电流采集，1路RS485通讯。

智能电弧光保护装置作用及应用领域

智能电弧光保护装置，可以起到以下作用：

减少或降低电弧光对于人体的伤害；

减少或降低电弧光短路故障对于设备的损害；

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；

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；

减少因电弧光故障造成设备停运的时间，更快地恢复供电；

智能电弧光保护装置，主要应用于以下场合：

- 1) 电力变电站
- 2) 火电厂电气段开关柜母线室及馈线柜
- 3) 风电场升压站集电线路开关柜
- 4) 箱式变电站
- 5) 铝镁行业大型直流整流柜