

低压弧光探头

发布日期：2025-10-23 | 阅读量：54

电弧光保护原理：电弧光保护原理很简单，主要动作依据为故障产生的两个不同因素：弧光及电流增量。当同时检测到弧光和电流增量时发出跳闸命令。也就是说，当系统发生故障时，弧光传感器将弧光信号转化为电信号，通过I/O辅助单元传给主单元，主单元再通过检测电流信号并且达到启动值，即发出跳闸信号。电弧光保护能快速切除中低压母线故障，保证输配电网的安全运行。现代经济社会快速开展，电力系统配电网容量的逐步增大，中低压母线缺点对电力系统安全工作的影响越来越严峻，各种新式母线保护原理和设备的不断出现，为完结中低压特用母线保护供应了各种解决方案，其间电弧光保护设备原理简略、动作灵敏，对变电站开关柜设备无特殊要求，适应于各种工作方式等特征，得到了普遍的运用。国内很多弧光保护品牌不是研发厂家。国内新兴的研发电弧光保护的厂家有方德瑞能、南京法丁等性价比都不错。低压弧光探头

弧光保护主控单元可接入4组三相电流信号作为进线电流判据，可同时控制4组进线柜。装置本身具12路继电器输出节点。所有出口可以自由对应弧光保护主机及弧光传感器的监测弧光点，通过软件的编辑和设置做到对保护出口、弧光传感器、电流的自由对应，从而适应复杂的现场方案。除常规跳闸出口外，弧光保护需要带有装置故障、告警信号和动作信号等信号继电器。可将数据上送至DTU或其他采集终端。保护弧光动作时间不大于10ms双判据动作时间不大于15ms装置具备多种通讯接口，具备2路485通讯（Modbus通讯规约）。装置标配一路CAN总线接口。装置标配一路以太网通讯接口，支持IEC60870-5-103通讯规约。同时具备B码对时功能。主机通过弧光扩展单元可较多监测128个弧光传感器。传感器类型支持标准ST光纤型紫外弧光传感器。装置具有良好的人机界面，160*160中文大液晶屏显示，能显示完整的故障信息（故障类型，故障时间，故障值等）以方便查询。保护装置面板具有LED指示灯，能指示各种信号状态和报警或故障信息，在液晶屏上显示的报警或故障信息可由用户组态和修改。装置的整定值及内部逻辑可就地编程设定，可设置多组定值组，适应不同运行方式需要。装置应具有故障录波功能。辽宁弧光当弧光保护装置同时检测到弧光和低电压信号时发出跳闸指令，当只检测到弧光或者低气压时发出报警信号。

电弧光保护系统作用：电弧光保护系统具有非常快的动作速度，对开关柜各单元室的总故障消除时间可控制在100ms以内。因此，在发生弧光故障、柜内压力和温度急剧增加以前，电弧光保护系统就可以发出跳闸指令切除供给的短路电流，使设备损坏及人员伤害的损失减到很小。电弧光保护作为中低压母线保护，对配电系统还将提供以下益处：1）保护昂贵的主变压器或厂用变压器免受巨大的短路电流冲击而损坏；2）防止波及站用直流系统，避免事故扩大而造成经济损失。弧光传感器：专门用于故障弧光采集，是无源的弧光探测传感器，安装在开关柜的母线室内或馈线柜内电气元件的连接处。当发生弧光故障时，光照度大幅度增加，弧光传感器直接将光信号传

给弧光采集单元或馈线保护单元。

什么是弧光保护？它是干什么用的呢？弧光保护通常用在设计到各行各业的电路系统,尤其是电力行业,是近些年来科技发展的产物,与传统的塑料保护电路相比弧光保护采用较新的制造工艺,能在大程度减少电路系统短路引起的弧光所产生的危害,极大地降低的财产损失程度,这就是弧光保护的简义。电弧保护动作基于两个不同的因素引起的故障:电弧和电流增量.当电弧检测和电流增量同时跳闸命令时.电弧保护由电弧保护主单元、电弧保护辅助单元和电弧传感器三部分组成.电弧传感器可以放置在开关设备的任何位置,根据电弧传感器的实际物理位置可以实现保护分区的功能,并且在主单元上的电弧光保护显示发生故障的位置,这个功能可以降低摇摆时间的功率,使得有可能迅速恢复电力。电弧光保护设备是特用于中低压开关柜的母线保护设备,适用于母线馈电回路多的特征。

电弧光保护供应了15ms跳闸输出,总的切除缺点时间为80-100ms,且不会对开关设备构成损坏,比一般的过流保护动作时间减少。在电弧光缺点对开关等设备构成危害从前就能有用切除缺点,下降了缺点构成的丢失,保证了设备及人身的安全。电弧光保护设备是特用于中低压开关柜的母线保护设备,适用于母线馈电回路多的特征,可以扩充回路数量,一起动作时间快,选用电流闭锁,误动机率下降,可靠性高,并且具有缺点定位功用。这些都是一般的电流保护所不具备的优势。因此,中低压母线装设电弧光保护是比较理想的选择。弧光传感器监测角度有大? 低压弧光探头

弧光保护系统具备频谱识别功能,能够准确识别电弧光特征光谱。低压弧光探头

弧光保护弥补母线缺陷:中、低压开关柜是供电系统的供电枢纽。在发生内部故障时,是否能迅速地切除故障,对配电系统的安全运行至关重要。但是,按目前的保护方案,中压母线尚没有配置任何专门的保护,而是由进线开关的相关后备保护来兼顾的;但是进线开关与出线开关的保护需要相互配合;一般速断保护延时的级差至少为300毫秒,甚至500毫秒或更长;而过流保护的配合级差更是长达1~2秒。所以,配电系统中、低压母线上所发生的任何故障都至少要延时切除。换句话说,现有的厂用中、低压母线能在第1时间切除故障的保护还是个空白。可是,我们只要稍加注意,就会发现,不论是中、低压(开关柜)母线的上游还是下游的诸多电气设备都配有快速保护。相比之下,中、低压母线的安全性和可靠性却没有得到足够的重视。鉴于中、低压母线的重要地位,任何故障的延时切除,都是我们极不愿意看到的状况。因为开关柜内的各种故障,其短路电流所产生的电弧及其大量的高温,使柜内气体急剧膨胀,可在极短的时间内达到顶峰,严重危及人身和设备安全。低压弧光探头

南京方德瑞能电力科技有限公司是一家有着雄厚实力背景、信誉可靠、励精图治、展望未来、有梦想有目标,有组织有体系的公司,坚持于带领员工在未来的道路上大放光明,携手共画蓝图,在江苏省等地区的电子元器件行业中积累了大批忠诚的客户粉丝源,也收获了良好的用户口碑,为公司的发展奠定的良好的行业基础,也希望未来公司能成为****,努力为行业领域的发展奉献出自己的一份力量,我们相信精益求精的工作态度和不断的完善创新理念以及自强不息,斗志昂

扬的企业精神将**南京方德瑞能电力科技供应和您一起携手步入辉煌，共创佳绩，一直以来，公司贯彻执行科学管理、创新发展、诚实守信的方针，员工精诚努力，协同奋取，以品质、服务来赢得市场，我们一直在路上！