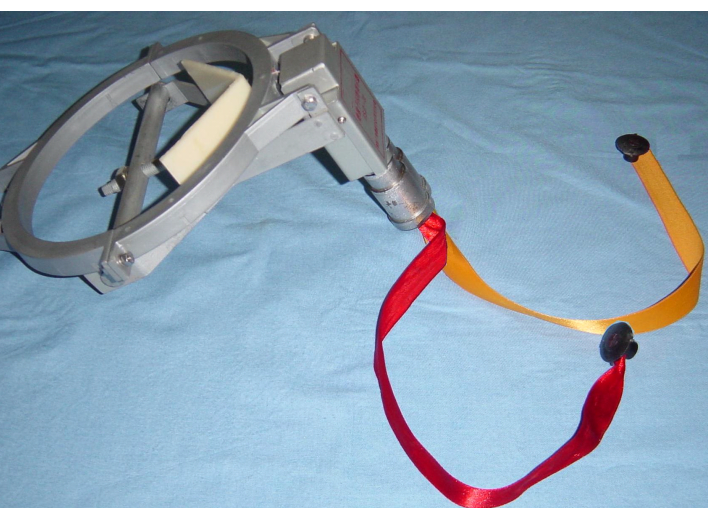


LPZ2型高压输电线路绝缘子雷击闪络/污闪双指示器



西安古河电气工程有限公司

1 简介

高压/特高压输电线路绝缘子的雷击闪络和污闪（含雾闪及冰闪是引起事故跳闸的两大主要原因。线路闪络跳闸后，变电站的故障录波装置能指出闪络点的可能区段，但不能确定发生闪络的具体杆位，需要运行人员巡线查找；另外，部分瓷绝缘子串和复合绝缘子在闪络后，被电弧烧伤的痕迹在地面借助望远镜仍然难以发现，常需要逐基登杆检查，耗费大量人力、物力和时间，影响安全运行，给供电企业和用户造成损失。

LPZ2型绝缘子雷击闪络/污闪双指示器是依据自主专利技术生产的新一代绝缘子闪络指示器，将

其安装在铁塔主材上，当铁塔因雷击发生绝缘子闪络时、或正常运行情况下绝缘子发生污闪、雾闪或冰闪时，指示器会打出不同颜色的醒目标志，便于巡线人员及时在远处确定闪络杆位，并确定闪络性质（雷击闪络或工频闪络，为事故分析提供依据。

该指示器无需电源、动作可靠、结构紧凑、便于安装和使用。

2 原理

LPZ2型绝缘子雷击闪络/ 污闪双指示器由电流传感器、信号处理器、触发电路、双喷射器等元件构成。将电流传感器套装在铁塔的一根主材的适当高度位置上，每基杆塔一个。

- 正常运行情况下，流过杆塔一根主材的电流仅为绝缘子的泄漏电流和架空地线中工频感应电流的分流电流，为毫安级到安培级。指示器不会动作，无任何显示；
- 当雷直击杆塔时，威胁线路安全运行、流经杆塔入地的雷电流为几十千安，当雷电流大于设定值时，电流传感器中感应的雷电流信号经信号处理器处理后，向雷击触发电路输出信号，使雷击喷射器喷射出红色彩带，表示杆塔遭受了高幅值雷电流雷击（打出红色彩带；
- 当雷直击杆塔、且雷电流超过杆塔的耐雷是水平发生反击时，一相绝缘子闪络，会有几千安至几十千安的工频短路电流流过杆塔，电流传感器中感应的工频短路电流信号经信号处理器处理后，向闪络触发电路输出信号，使闪络喷射器喷射出黄色彩带，表示绝缘子发生了雷击闪络（同时打出红色和黄色彩带；
- 在无雷击、正常运行情况下，当绝缘子发生污闪、雾闪或冰闪时，工频短路电流流过杆塔，电流传感器中感应的工频短路电流信号经信号处理器处理后，向闪络触发电路输出信号，使闪络喷射器喷射出黄色彩带，表示绝缘子发生了工频闪络（仅打出黄色彩带。

3 特点

1. 便于巡线人员及时确定闪络杆位；
2. 便于判断绝缘子闪络原因，更利于事故分析及制订效的反事故措施；
3. 由无源器件构成，内部无需电池；
2. 动作后，仅更换喷射器即可继续使用，适合野外长期使用。

4 技术参数

型号	电压等级 kV	角钢尺寸 mm	启动电流 (雷电流/ 工频电流 kA	备注
LPZ2- 1	110~500	≤75	(4~12/0. 2	
LPZ2- 2	110~500	80~125	(4~12/0. 2	
LPZ2- 3	750~1000	120~200	(15~20/0. 3	

注：启动电流为考虑分流系数后，流经一根主材的启动电流值。

5 注意事项

1. 产品应设专人保管，不得随意拆解；
2. 产品应存放在远离强磁场和强电场的地方，严禁高温火烤和浸水。
3. 产品在运输中应避免剧烈振动和撞击。

西安古河电气工程有限公司
地址：西安市高新区电子西街3号
生产办大厦D区602
电话：029-68687168
传真：029-68687168
E-mail：ghdqgs@163.com