GZD-4B 电缆故障定位电桥

简要说明



上海慧东电气设备有限公司

Ver.20170929

简介

GZD-4B 电缆故障定位电桥是基于 MURRAY 电桥原理而设计，适用于敷设后各种电线电缆的击穿点及没有击穿但绝缘电阻值偏低的缺陷点的定位，也是高压电缆护套故障定位最有效的方法。当然，也可用于电缆厂内各种线缆缺陷点的定位。

设备采用开关电源构成高压恒流源，空载最高电压 15kV，最大短路电流约 30mA。采用高灵敏度放大器及检流计指示平衡，与比例电位器构成平衡电桥，整体置于高电位。测量电缆为特别设计的双芯高压橡皮电缆，四端电阻测量法避免了引线电阻引入的误差，电缆通过编织屏蔽层可靠接地，面板上操作钮处于地电位，通过绝缘杆操作电桥。高压恒流源和电桥集成在一个便携式铝合金箱内。因此，该设备电压高、重量轻、操作方便、使用安全。

功能

GZD-4B 具有三种功能：

1. 直流耐压试验

   GZD-4B 可输出 0～15kV 直流电压，可用于电缆直流耐压试验。

2. 烧穿故障点

   烧穿及降低高阻及闪络型故障点的电阻。

3. 故障预定位

   利用电桥原理进行预定位，四端电阻测量法避免了引线电阻引入的误差。

适用用户

GZD-4B 定位电桥特别适用于：

1. 敷设后电缆的高阻击穿点，特别是难以烧成低阻的线性高阻击穿点，如电缆中间接头的线性高阻击穿。
2. 闪络型击穿点，击穿后恒流源能维持电弧，有稳定电流通过电桥，电桥有足够的灵敏度。
3. 电桥法仅仅要求线芯电阻的均匀性。因此，PVC 聚氯乙烯绝缘电缆（波特性不好），没有良导体回流的电缆，超高压电缆金属护套缺陷点，仅有钢铠装的电缆的故障定位，只能用电桥法定位。
4. 尚未击穿，但电阻偏低的缺陷点，如用兆欧表发现电缆阻值较低，但运行电压下不击穿的绝缘缺陷点。

由于上述特点 GZD-4B 定位电桥为下述几类用户所青睐：

1. 从事专业定位的电缆修试队伍：如大中型供电局及大型用电企业的电缆修试班。绝大部分的电缆

击穿点均可用 GZD-4B 迅速找到大致的击穿位置。与波反射仪及定点仪配合使用，各取所长，使定位更快更可靠。

2. 小型用户：如小型供电局及中型用电企业。电缆不多，一般走向清楚，不太长，故障次数有限，若配齐一套波反射法定位仪，价格高，对使用人员的素质和经验要求较高，不是最佳选择。选用 GZD-4B 定位电桥价格较低，操作方便，能应付日常需要，是较好的选择。
3. 电缆生产厂：在厂内，可用作各种线缆击穿点的定位，选配数字电容表，可找出断线点。该设备重量轻，便于携带至现场为电缆用户作定位服务。

技术指标

- 直流输出　　两档：0-5kV，0-15kV
- 短路电流　　约 30mA
- 定位比例精度　　±（0.2%L+1m）
- 重　　量　　约 17kg（含附件）
- 外形尺寸　　38cm×42cm×33cm
- 工作电源　　工频 220V±15%

供货清单

1	**GZD-4B** 电缆故障定位电桥主体	1 台
2	放电棒	1 根
3	专用接地线	1 根
4	电源线	1 根
5	低阻值短路线（用于 35kV 及以下电缆）	1 根
6	备用 9V 电池	1 块
7	备用保险丝（2A，5×20）	2 只
8	电桥测试盒	1 只
9	用户手册	1 份
10	合格证	1 份