

重庆电缆故障测试仪

产品名称	重庆电缆故障测试仪
公司名称	成都世旭电气设备有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	成都市武侯区簇桥创富中心A座1303
联系电话	028-87330110 15388193573

产品详情

电缆测试管理系统由电缆故障测试系统、路径信号产生器、路径信号接收器和定位仪等几部分组成，可完成电缆故障的测试和电缆资料的管理两项任务。

笔记本电脑进行测量控制、数据处理和电缆资料管理。

故障测试系统与笔记本配合,用于测量故障点的距离，也可以测量电缆的长度和电波在电缆中的传播速度。

路径信号产生器产生频率30KHz、大幅度30V的断续正弦波信号，用于寻测电缆路径。

路径信号接收器用来接收路径信号，用于查找电缆走向和估测电缆埋设的深度。

定位仪用于故障点的精确定位。

二、技术性能

1、故障测试系统

可测试各种电力电缆的各类故障及同轴通信电缆和市话电缆的开路、短路故障。

可测量长度已知的任何电缆中电波传播的速度。

测试距离：不小于40千米

系统误差：小于1米

采样频率：25MHz

小分辨率：0.2米

测试盲区：小于16米

电源：直流12V(免维护电瓶)

重量：5Kg

2、路径信号产生器

输出信号频率：30KHz

振荡方式：断续

输出功率：30W

电源：220V \pm 10%

重量：4Kg

3、定位仪

测试灵敏度：50 Ω 内阻的信号源输出300Hz信号，定点仪在维持输出为2V、信杂比优于20：1的情况下输入信号不大于10 μ v。

输入阻抗：不小于1.2K Ω 。

使用2 \times 2000 Ω 耳机。

工作电压：DC9V \pm 10%。

使用环境温度：-20 $^{\circ}$ C ~ 70 $^{\circ}$ C

三、进入和退出系统

启动Windows后，双击桌面上的“测试管理系统”图标，屏幕显示主控界面如右图。

按“测试”按钮进入测试方式；按“管理”按钮进入电缆资料和测试资料的管理；按“帮助”进入帮助系统；按“退出”可退出测试管理系统。

部分 电缆故障测试

一、测试原理

本仪器采用时域反射（TDR）原理测量电缆故障的距离。对于低阻、开路故障，仪器向被测电缆发射一系列电脉冲，有故障的电缆会在故障点产生一个反射信号（如果没有电缆故障，反射为电缆全长）；对于高阻故障，给电缆上加一冲击直流负高压，使故障点产生反射脉冲。我们根据发射脉冲和反射脉冲的时间差及电缆中电波的传播速度，可测出故障点到测试端的距离为：

$$S=VT/2$$

式中：S代表故障点到测试端的距离

V代表电波在电缆中的传播速度

T代表电波在电缆中来回传播所需要的时间

在速度V已知和时间T已经测出的情况下，就可计算出故障点距测试端的距离S。

这一切只需稍加人工干预，就可由计算机自动完成，测试故障迅速准确。