

电缆故障测试的新典范

黄金组合

DZY-2000 电缆故障测试仪
ZMY-2000 直埋电缆故障测试仪



科技创造奇迹，组合产生蝶变。

- 快速解决各种电缆故障
- 快速解决各种电缆识别
- 快速解决各种电缆寻径
- 快速测试金属管道走向
- 快速盲测地下管线状况

企业、高校维护的电缆种类较多，包括电力电缆、路灯电缆、通信电缆、光缆，有的还涉及到自来水管道的维护。用操作简单、携带方便的仪器快速、全面解决电缆维护过程中出现的多种问题是我们企业、高校电缆维护工作者多年以来的夙愿。而单一仪器很难解决多种类型的电缆故障及对同一电缆的多种不同测试需求。通过多年与企业、高校的合作，我们深知企业、高校的需求，潜心研究推出的电缆故障测试的“黄金组合”就是面向企业、高校等单位电缆维护的经典方案。黄金组合不是简单的组合，而是一种功能互补，并极大地扩大了各自的测试范围，是一种会产生蝶变的组合。



电缆测试专家
XIAN HUA AO

西安华傲通讯技术有限公司



黄金组合

华傲



DZY-2000
ZMY-2000

让测试不再难 专心只为您

华傲，数十年专注于电缆测试领域，不断为用户设计日臻完美的电缆测试解决方案。

西安华傲通讯技术有限责任公司

地址：西安市电子城电子西街3号西京国际电气中心11层

电话：029—88239361/88239360 手机：13709116095

传真：029—88239106 邮编：710065

网址：www.xahuaao.com 邮箱：huaaojishu@163.com



西安华傲通讯技术有限责任公司作为电缆测试设备领域的专业生产厂家，研究电缆探测技术已有二十年的历史，在该领域拥有多项专利技术，始终保持自己在电缆测试领域技术领先地位，产品以尖端技术和完美的设计赢得了广大客户的认可，完善的售后服务使华傲的产品质量得到了更充分的保证，

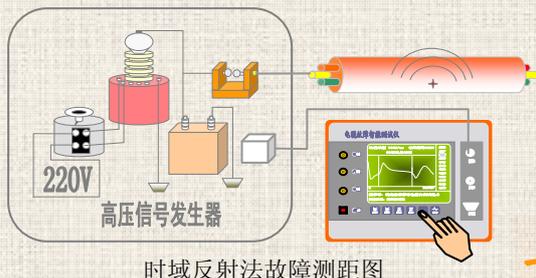
华傲公司今后将更加关注着现场使用中的需求定位，不断开发研制适合中国国情的电缆测试仪器。为国内的广大客户提供更多更好的电缆测试仪器及服务而努力奋斗。



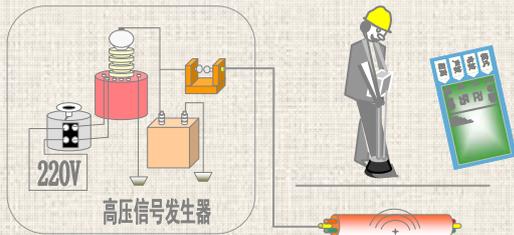
DZY-2000 电缆故障智能测试仪

DZY-2000 采用的是传统的电缆故障寻测方法——时域反射法。它可测试电力电缆（220V—35KV 之间）的开路、短路、低阻故障、高阻闪络、泄漏性故障以及电缆长度、埋地深度及走向。

它的测试步骤为：1、主机测试电缆故障点大致距离。2、路径仪测试停电电缆地下走向。3、在前两步的基础上对故障电缆加高压脉冲信号，用定位仪精确定位故障点。



时域反射法故障测距图



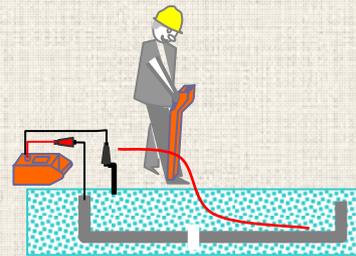
时域发射法故障点定位图

**黄组
金合**

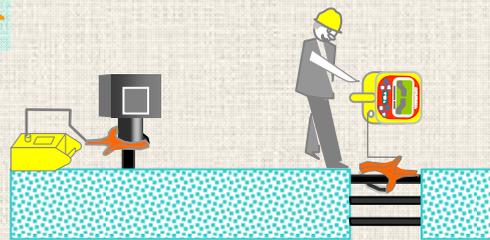
ZMY-2000 直埋电缆故障测试仪

电缆故障测试中的创新方法——电磁感应法，是国内独有的全数字电缆故障探测器，可测试电缆的开路、对地短路故障、相间短路故障，可测试运行电缆的路径并可识别，可测试地下金属管道走向。

测试过程无需施加高压、无需波形分析、无需市电供电。沿电缆点对点查找：路径查找、埋深测定、故障定点一人同步完成。操作简单、快速高效。



开路、短路故障轻松定点



运行电缆的寻径及识别

由上图可看出：

仪器优点：可测试几乎所有电缆故障，特别是高阻故障。通过测量故障点的大致距离，并通过人耳定位来确定故障点的位置，因此操作人员会感到定位真实可靠。

缺点：操作较繁琐，所需配合设备多且笨重。需加高压，需要市电，波形复杂，判断需经验，测试中对操作者要求较高。对金属性死接地故障无法解决。由于定点施加高压（所施电压一般大于 6KV）对低压电缆（380V）有损害性，因此对低压电缆故障一般情况下不建议用此方法定点。

技术参数

测试方法：低压脉冲法、高压闪络法。
测试距离：低压脉冲法时，最大测试距离 16Km；
高压闪络法时，最大测试距离 15Km。
系统测试精度：小于 20cm。
脉冲幅度：负载阻抗在 50Ω 时不小于 250V。
脉冲宽度：0.2μs、2μs、4μs 三种。
采样频率：48MHz、24MHz、12MHz、6MHz。
系统定点误差：主机测量结果再配合数显同步定点仪测量，误差为零。
读数分辨率：1m
采样方式：电流取样法。
工作条件：温度 -10 ~ +45℃，相对湿度 90%。

由上图可看出：

仪器优点：不需市电，不需加高压，不需波形分析，操作简单易掌握。可寻测带电电缆路径及识别。可解决 DZY-2000（时域反射法）所不能解决的金属性接地故障及路灯电缆故障。特别是在低压直埋电缆及路灯电缆定位的功能是非常实用可靠并不伤害电缆及路灯等负载。

缺点：对于封闭性高阻及非直埋的电缆故障无法解决。由于不可测试故障点的大致距离，因此对长距离电缆故障测试工作量较大。

技术参数

工作方式：故障测试：信号比较法、A 字架法
路径寻踪：直连法、耦合法、感应法
工作电源：电池供电
工作电压：小于 1000V
精度：路径定位：深度的 ±5%
故障定位：深度的 ±3%
探深：直连法 6 米，感应法 3 米
可测故障阻值：≤ 2MΩ
体积：接收机：700×110×200 mm
发射机：320×160×130 mm
重量 接收机：2 公斤
发射机：4 公斤



两种仪器的功能对比:

测试项目 相关仪器	测试故障距离	故障定位					电线路径		故障区域判断	电缆运行识别	电缆位置盲测	金属管道走向	通讯电缆故障
		高阻故障	低阻故障	开路故障	短路故障	接地故障	停电电缆	带电电缆					
DZY-2000 电缆故障测试仪	√	√	√	√	√	×	√	×	×	×	×	×	两种仪器配合解决
ZMY-2000 直埋电缆故障仪	×	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	

通过上表可知:

- 1、两种仪器测试范围虽有部分重合,但在使用上各有侧重,两种仪器不可互代。
- 2、DZY-2000 电缆故障测试仪在测试高阻故障的作用是不可替代的,特别是他的测距功能使得测试过程中可测故障点的大致距离,此功能在测试长电缆故障时是非常有用的。
- 3、由于 ZMY-2000 直埋电缆故障测试仪使用电池,加之操作简单,使用方便,在测试 400V 电缆故障(很少有高阻故障)时,有很大优势。特别是测试路灯电缆故障时,此款机会发挥极大的作用。另外,ZMY-2000 直埋电缆故障测试仪只能定位绝缘阻抗小于 2M(500V 摇表测试值)的电缆故障,因此在表中只显示部分满足测试要求。
- 4、由于死接地故障点不产生声波,因此 DZY-2000 电缆故障测试仪中的定点仪定不了此类故障,而 ZMY-2000 直埋电缆故障测试仪在此确实强项。
- 5、由于 ZMY-2000 直埋仪与 DZY-2000 电缆仪在停电电线路径测试项目的重合,因此选择了黄金组合就可去掉 DZY-2000 中的路径仪,提高了整套仪器的性价比。

通过上述比较分析并根据电缆测试厂家的大量实践证明:ZMY-2000 直埋电缆故障测试仪+DZY-2000 电缆故障智能测试仪是电缆故障测试中理想组合。此组合可极大的发挥各自的优势,快速准确寻测故障点。并且 ZMY-2000 直埋电缆故障测试仪还可测试地下水管的走向及路灯电缆故障。两种仪器优势互补,相得益彰,被广大用户亲切称作电缆测试中的“黄金组合”。

使用效果

“黄金组合”面向企业、高校、研究所等推出五年来得到了一致好评,成为众多企业、高校在电缆测试中的首选仪器。而许多过去买过 DZY-2000 电缆故障智能测试仪的客户又购买 ZMY-2000 直埋电缆故障测试仪,这一需求是在使用过程中遇到实际问题后提出的。

购买黄金组合的企业部分客户为:

首都钢铁公司、北京重型电机厂、天津钢厂、北京第二热电厂、大唐斯托克热电厂、国电铜陵发电有限公司、河北宣化钢铁厂、青铜峡铝厂、天津静海恒兴钢业公司、张家港沙钢集团、中原高速股份有限公司驻马店分公司、广州白云国际机场建设发展有限公司、中国航空机电安装总公司、沈阳车辆厂、石家庄国际机场分公司、烟台港集团有限公司、山西晋西机械厂、洛阳第一拖拉机厂、广东台山沿海高速公路有限公司、山东金锣肉制品、涿州东方基地、红石岩煤矿、神东天隆集团有限责任公司、大同兴旺集团、昆明里德尔公司、内蒙古科右中旗热电厂……。

购买黄金组合的高校部分客户为:

北京大学、深圳大学、东南大学、北京大学医学院、石家庄经贸大学、河北科技大学、内蒙古师范大学、西安交通大学、河南大学、南昌大学、江西农业大学、石家庄铁道学院、重庆大学、海南大学、河南电力工业学校、四川电力职业技术学院、内蒙古民族大学、北京农学院……。



西安华傲人珍惜客户给予的每一次机会，我们将坚持“永远诚信、永远创新”，坚持点点滴滴持续改进，达到客户的最高满意度，我们愿与您共享技术进步带给我们的乐趣。