



高电科技
HIGH VOLTAGE TECHNOLOGY

www.hzhv.com



HIGH VOLTAGE TECHNOLOGY

CT5101

氧化锌避雷直流参数测试仪

使用说明书

杭州高电科技有限公司

HANGZHOU HIGH VOLTAGE TECHNOLOGY CO.,LTD

电话：0571-89935600 传真：0571-89935608

前 言

欢迎惠顾:

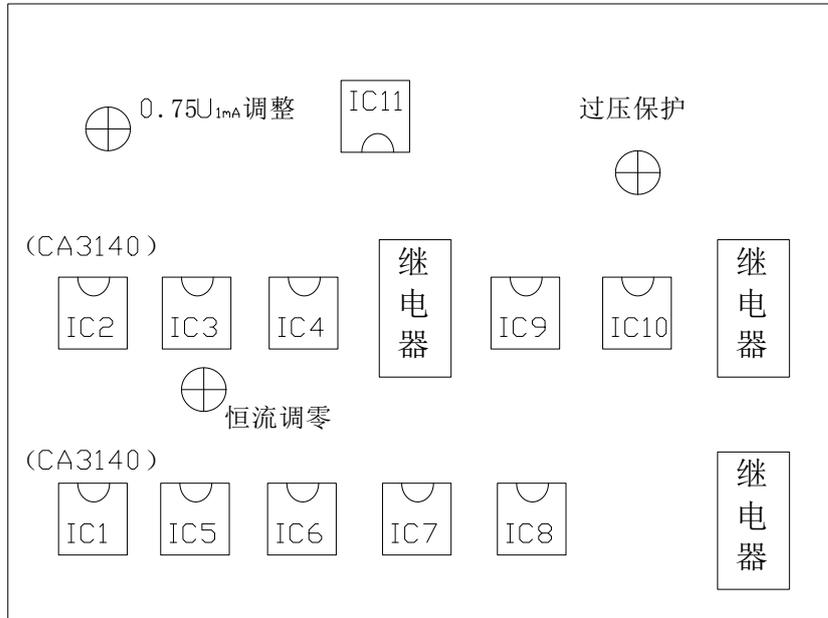
衷心感谢您选用本公司的产品，您因此将获得本公司全面的技术支持和服务保障。使用本产品前，请仔细阅读本说明书，并妥善保存以备今后使用参考。如果您在使用过程中有疑问，请及时联系本公司。

关于本仪器:

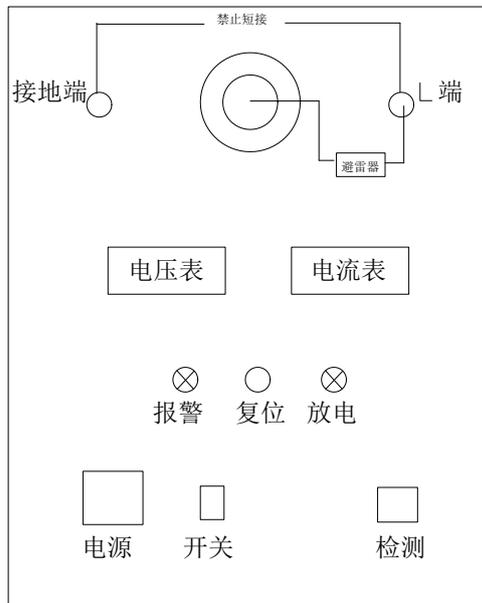
氧化锌避雷器直流参数测试仪是专门用于检测 10kV 及以下电力系统用无间隙氧化锌避雷器 MOA 阀电间接触不良的内部缺陷，测量 MOA 的直流参考电压 (U_{1mA}) 和 $0.75 U_{1mA}$ 下的泄漏电流。该仪器将直流高压电源、测量和控制系统组成一体，全部元件浓缩在一个机箱内，具有体积小，重量轻等特点，是电力系统以及氧化锌避雷器生产厂现场试验必不可少的设备。

一、 示意图：

线路板主要元件位置示意图



面板功能示意图



二、技术指标:

- 1、测量范围: 电压 0~30kV 电流: 0~1.000mA
- 2、测量精度: 电压 1%
- 3、环境温度: 0~+40℃
- 4、相对湿度: 25℃时≤85%
- 5、海拔高度: <1000M
- 6、电源电压: 220V±10%
- 7、电源频率: 50±1HZ

三、使用方法:

- 1、打开仪器箱盖, 将仪器外壳牢固接地。
- 2、将避雷器的一端插入仪器的高压套管内 (H 端), 另一端用线夹夹住。或者用专用的绝缘线从高压端引出外接试品。
- 3、合上电源开关, 仪器内部自检后, 报警灯亮, 放电灯亮, 按一下检测按钮, 两块表头指示值为零±1 个字。
- 4、按一下复位键, 报警灯灭, 仪器进入检测状态, 可以进行测试。
- 5、按下检测按钮约 1 秒钟后松开, 仪器自动完成 MOA 的全部检测项目。

四、注意事项:

- (1) 如果按下检测按钮报警灯亮, 表明 MOA 的内部有接触不良的缺陷, 或者是外部接线不牢, 待放电灯亮后, 检查外部接线是否有问题, 或者更换试品后再按一下复位键, 进行下一次检测。
- (2) 如果报警灯不亮, 表明 MOA 的内部接触良好, 接线无问题, 仪器将自动进入测量 U_{1mA} 和 I_d 的状态, 并将测试的结果显示在表头上, 待放电灯亮后, 检测结束, 拆除试验接线或者更换试品进行下一次测试。

五、仪器调试及故障处理:

1、仪器表头的调零

仪器使用一段时间后, 可能会需要调整一下。调整方法是: 启动仪器, 报警灯亮, (这时不要接入试品), 按住检测按钮不放, 调节面板上的相应电位器, 直到表头指示分别为“零±1 个字”。电压和电流调零分别进行。

2、仪器误差调整

仪器使用一段时间后, 如果发现有误差, 则可进行调整, 接好试品后, 如果 U_{1mA} 值确定, 假设为 27.0kV, 按住检测按钮不放, 看电压表的指示值是否与试器的参考电压 U_{1mA} (27.0kV) 相等, 如不相等, 调整电压表表头左边的其准电位器, 调整完毕, 松开检测按钮。(见后面

图，基准的电压的调整)



3、简易故障的处理

如果电流表表头显示异常或者调不到零时，说明电流回路的输入保护级运放（CA3140E）IC1 相当于保险管损坏，更换配置的元件。

六、附件：

- | | |
|------------|-----|
| 1、铝合金箱及检测仪 | 1 台 |
| 2、电源线 | 1 根 |
| 3、测试线 | 2 根 |
| 4、接地线 | 1 根 |
| 5、接地夹 | 1 个 |
| 6、合格证 | 1 份 |
| 7、使用说明书 | 1 份 |

七、售后服务

本产品自出售之日三年内，若出现质量问题予以免费保修，终身维护。