
操作说明书

电气有限公司
Electric Co., Ltd.

SJC-10

绝缘子电阻测试仪

武汉中能新仪电气有限公司

注意事项

- (1) 该仪器可单独使用，也可与绝缘操作杆配合使用。
- (2) 测量过程中，两探针间有 3000V 的高压，请勿同时触摸上下两探头，避免出现麻手现象。测试结束，请先关闭电源再取下探针。
- (3) 用该仪器测量过的设备特别是含大电容的设备，要及时放电，以免发生触电事故。
- (4) 测量过程中，若屏幕上显示电池标志说明电池电量不足，则需要停止工作给仪器充电。
- (5) 设备配备的有标准电阻，如发现仪器测量标准电阻时超出误差范围，可与厂家联系，返回厂家重新检准。
- (6) 测量过程中，应防止剧烈震动、碰撞或高空跌落。
- (7) 设备长期存放时（超过 1 个月），使用前应先给设备充电。
- (8) 如果设备工作不正常，请联系厂家，不要以任何方式拆卸或维修设备。
(对未经认可的修改或维修导致的问题，本公司不承担任何责任)。
- (9) 请严格按照说明书操作，严禁违规或粗暴操作。
- (10) 本说明书中图示及说明部分，可能与实物有细微差别，请以实物为准。

一、概述

绝缘子是电网中的重要部件，其质量直接关系到电网的安全运行。现场绝缘子在通电后因长期承受机械负荷、电气负荷且运行在雷击、日晒雨淋等恶劣环境中，可能出现电气性能与机械性能降低、劣化的现象，当其劣化达到一定程度时，形成零值绝缘子，其绝缘性能无法满足运行要求，就会直接威胁电力系统的安全运行。

通过测量绝缘子串的绝缘电阻，可有效检测出每片绝缘子的绝缘状况，发现绝缘子内部隐蔽故障，提高电网系统运行的可靠性。

二、仪器介绍

我公司自主研发生产的测试仪是高性能定量检测与分析绝缘子绝缘电阻的专用仪器，能够准确测量出每一片绝缘子的电阻值，并对低值绝缘子自动报警，是输电线路及变电站绝缘子检修的必备工具。

该仪器主要用于输电线路及变电站盘型悬式绝缘子的绝缘强度的定量检测，具有体积小、便于携带、操作简单、测量准确、使用方便等特点。广泛应用于电力、铁路、工矿企业等部门。

2.1 引用标准

DL/T596-2021 《电力设备预防性试验规程》

DL/T626-2015 《劣化悬式绝缘子检测规程》

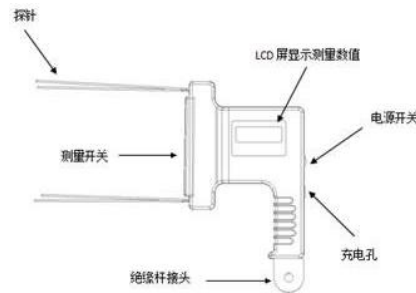
2.2 判断依据

(1) 电压等级 500kV 及以上：绝缘子绝缘电阻低于 500M Ω ，判为劣化绝缘子。

(2) 电压等级 330kV 及以下：绝缘子绝缘电阻低于 300M Ω ，判为劣化绝缘子。

三、仪器组成

3.1 仪器结构



3.2 功能特点

(1) 该仪器可定量检测盘形悬式绝缘子的绝缘电阻值，对低值和零值绝缘子可自动报警；

(2) 该仪器可以将检测结果量化，能够较为有效的判断出已经漏电，尚未完全击穿的临界损坏绝缘子，便于检修部门提前做出处理，预防事故发生；

(3) 该仪器具有体积小、重量轻、操作简单、携带方便等优点，便于工作人员检修现场操作使用。

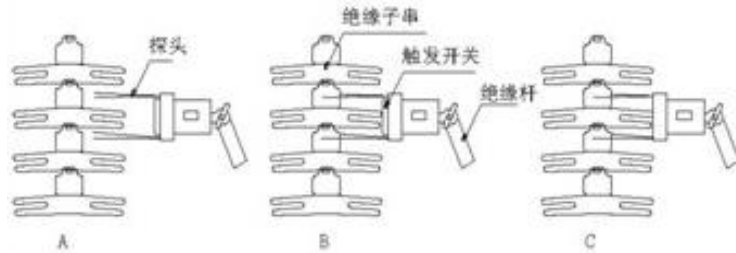
四、仪器参数

适用范围	盘形悬式绝缘子停电检测
测量电压	DC 3000V±5%
测量范围	50~2500MΩ
报警阈值	500MΩ
分辨率	1MΩ
测量误差	±5%
显示方式	LCD 显示屏
电源	3.7V 可充锂电池
连续使用时间	≥8 小时
测量环境	温度：-25℃~+50℃
	湿度：≤95%
整机重量	300g

五、仪器操作说明

(1) 将探针安装在仪器前端两侧的插槽内，打开电源开关，检查仪器电量；同时根据现场情况决定是否使用操作杆。

(2) 将仪器放置在被测绝缘子上，使仪器的探针与被测绝缘子两端的金具可靠接触，探针中央的测量开关与被测绝缘子的裙沿接触。



(3) 向前推动仪器，触发与绝缘子裙沿接触的测量开关，当听到“嘀”的提示音，测量完成，阻值已被保持，仪器即可离开绝缘子。

(4) 当测量值小于 $500\text{M}\Omega$ 时，会听到蜂鸣器“嘀、嘀、嘀”连续三声报警；当测量值大于 $2500\text{M}\Omega$ 时，屏幕会显示“ $>2500\text{M}\Omega$ ”。

六、故障分析及排除

1. 无法开机工作

可能电池电量太低，导致仪器无法正常开机。将仪器自带充电器插入充电口，充电过程大约需要 6 小时左右，不要过度充电。

2. 如遇其它异常情况，请及时联系厂家。

七、装箱/配置清单

序号	物品	规格/型号	数量	备注
1	绝缘子电阻测试仪		1 台	
2	探针		2 个	
3	充电器		1 个	
4	绝缘杆接头		1 个	
5	标准电阻	500MΩ	1 个	
6	使用说明书		1 份	
7	产品保修卡		1 份	
8	出厂检验报告		1 份	
9	合格证		1 份	

八、售后服务

- (1) 仪器自售出之日起一个月内，如有质量问题，由我公司免费更换新仪器。
- (2) 仪器一年内凡质量问题由我公司免费维修。
- (3) 仪器使用超过一年，我公司负责长期维修，适当收取材料费。
- (4) 若仪器出现故障，应寄回本公司修理，不得自行拆开仪器，否则造成的损失我公司概不负责。
- (5) 如购销合同另有约定的，以合同为准。