

HB-RT10 无线绝缘子电阻测试仪



使用说明书

公司介绍

河南宏博测控技术有限公司成立于 2005 年，注册资金 2100 万元，是一家集研发、销售、技术服务于一体的新型高科技公司。公司致力于电力、通信、工矿等行业的设备监测、信息通信设备维护服务、故障分析、智能巡检及数据管理等领域的研究、开发，涵盖仪器生产、信息通信设备维护服务、故障分析、智能巡检及数据管理等领域。公司现已推出四大系列三十余款产品及多项技术解决方案，其中绝缘子检测系列产品和超声巡检系列产品在电力系统中已广泛应用，技术水平和市场占有率均居于行业龙头。公司将战略重心定位于新技术探索、研究及应用，设有研发中心、工业设计中心、高压试验室和软件工作室，并延揽多位知名大学教授及行业专家，保证了产品的不断更新及科研成果的持续转化。多年来与多家高校、科研机构及国有大中型企业深入合作，取得了丰硕的成果。公司拥有先进的生产工艺和管理流程，建立了严格的质量管理体系和完善、高效的服务体系，尽美产品，尽善客户。宏博测控秉承“启迪、创新、融合”的发展理念和“宏远天下 博大精微”的立世情怀，始终把科技创新作为公司的生命线，把向社会提供优质的产品和服务作为使命，努力进取，共创双赢！

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。

目 录

一、概述.....	1
二、仪器介绍.....	1
2.1 引用标准.....	1
2.2 判断依据.....	1
三、仪器组成.....	1
3.1 仪器结构.....	1
3.2 功能特点.....	2
四、仪器参数.....	2
五、仪器操作说明.....	3
六、故障分析及排除.....	3
七、装箱/配置清单.....	4
八、售后服务.....	4

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HB-RT10绝缘子电阻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》

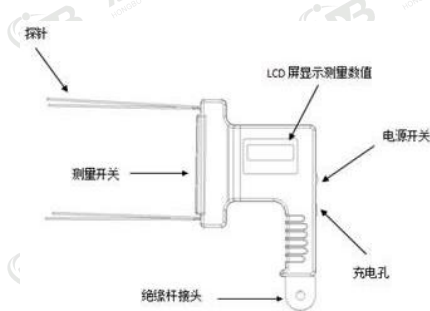
2.2 判断依据

(1) 电压等级 500kV 及以上：绝缘子绝缘电阻低于 500MΩ，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 300MΩ，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。

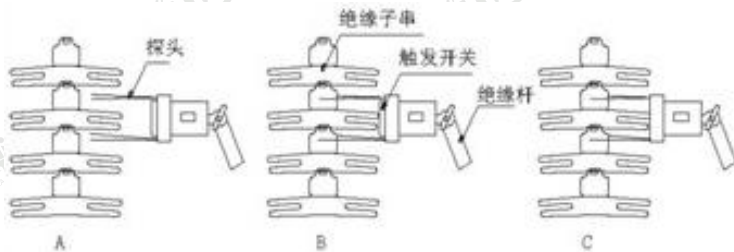
四、仪器参数

型号	HB-RT10
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“滴”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“滴、滴、滴”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	HB-RT10	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	500M Ω	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。

400-6371-066



宏远天下 博大精微

邮箱: hnhbcom@163.com

电话: 0371-56977890

网址: www.hnhbck.com

传真: 0371-56576622

金水区地址: 郑州市金水区国基路60号国家知识产权创业产业园B座23层

高新区地址: 郑州市高新区红瑞路高新企业加速器D10-2栋