



TAG8000 无线高压核相器

使用说明书

武汉卓亚电力自动化有限责任公司

武汉卓亚电力自动化有限责任公司

wuhan zhuoya electric power automation co.,ltd

目 录

第一章：产品简介	3
第二章：工作原理	3
第三章：安全事项	3
第四章：技术特性	3
第五章：使用说明	4
第六章：维护保养	6
第七章：装箱清单	7

第一章：产品简介

无线高压核相器（以下简称“仪器”）用于检测环网或双电源电力网闭环点断路器两侧电源是否同相。在闭环两电源之前一定要进行核相操作，否则可能发生短路。仪器适合6KV~35KV输电线路带电核相作业，同时具有验电功能。

仪器采用无线传输技术，操作安全可靠，使用方便，克服了有线核相器的诸多缺点，符合国家电力安全工器具质量监督检验测试相关标准。与有线核相器相比，其主要优点是去掉了连接两个电网（电源）两端的引线，使用不受任何地形和设施构架的方式限制，提高了安全性。

第二章：工作原理

仪器由两个检测发射装置和一个接收主机组成。两个检测发射装置可以判断线路是否带电，然后发出测量的相位、频率信号。接收主机接收两个检测发射装置发回的信号，从而判断两线路是否同相。

第三章：安全事项

1. 现场测试时，操作人员应按电力部门高压测试安全距离标准进行操作。
2. 标准配置绝缘杆3.1米，对应电压等级为 $\leq 220KV$ 。如测量线路电压高于35KV时，请使用长度大于3.1米的绝缘杆。绝缘杆使用前应进行相应的耐压试验。
3. 核相操作时，手持位置不要超过绝缘杆手柄位置。

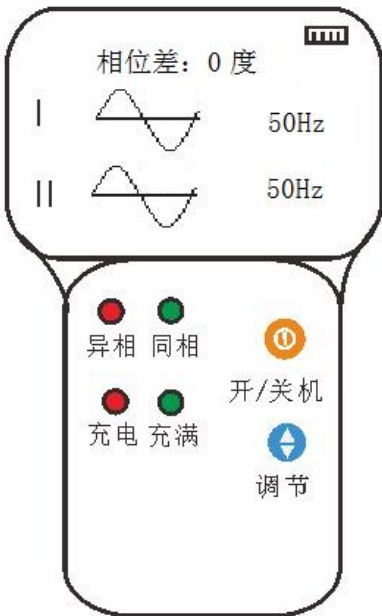
第四章：技术特性

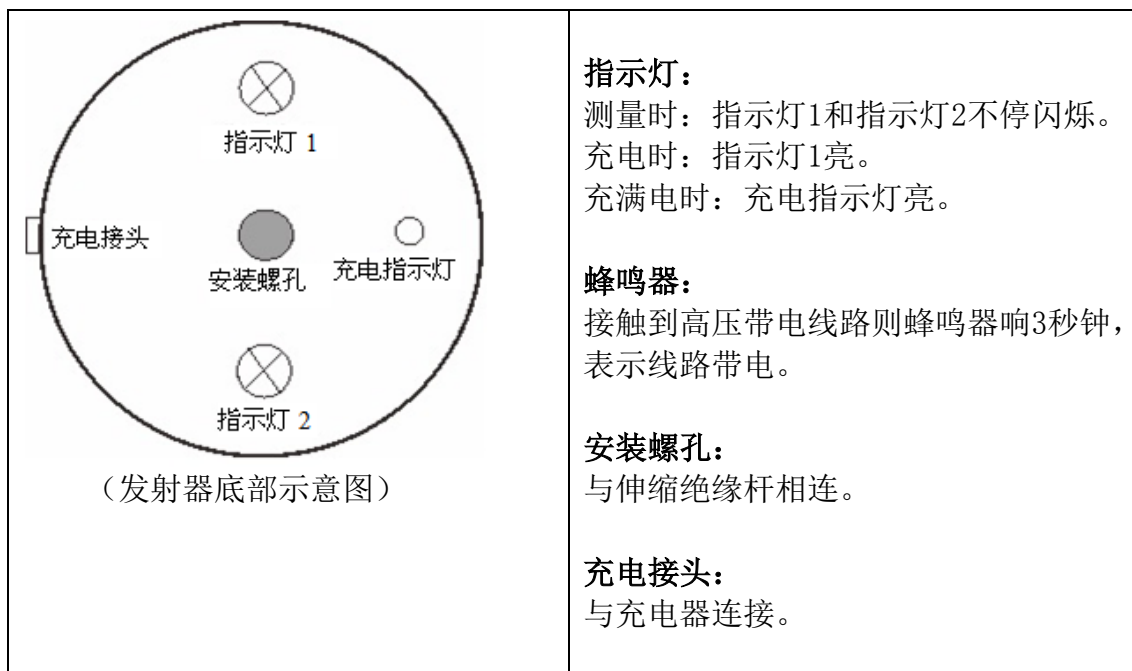
1. 相位差准确度：同相时误差 $\leq 5^\circ$ ，异相时误差 $\leq 10^\circ$ ，自误差 $\leq 1^\circ$ 。
2. 频率准确度： $\pm 0.2HZ$ 。
3. 本产品所测电压等级为6KV-35KV。
4. 发射器和接收主机的传输距离 > 100 米。
5. 屏幕同时显示两线路相位差、波形和频率。

6. 可调节背光亮度，显示电池电量，半小时无操作仪器自动关机。
7. 两个发射器和接收器均内置可充电锂电池。
8. 具有高压验电功能。
9. 工作环境：-35℃--- +45℃ 湿度≤95%RH
10. 储存环境：-40℃--- +55℃ 湿度≤95%RH
11. 整机重量：约 4.5KG。

第五章：使用说明

(1) 仪器简介

 <p>(接收主机)</p>	<p>液晶显示：</p> <p>(a) 第一行：I线路与II线路的相位差。 (b) 第二行：I线路的波形和频率。 (c) 第三行：II线路的波形和频率。</p> <p>指示灯：</p> <p>(a) 异相红灯亮：两线路异相。 (b) 同相绿灯亮：两线路同相。 (c) 充电红灯亮：正在充电。 (d) 充电绿灯亮：电已充满。</p> <p>按键：</p> <p>(a) 开/关机键：长按开机或关机。短按进入背光调节界面或返回测量界面。 (b) 调节键：调节背光亮度值。</p> <p>补充：右上角有电量指示；最下端插孔为充电接口。</p>
--	---



(2) 检查

(a) **接收主机检查:** 长按“开/关机键”开机, 屏幕显示正常, 右上角显示电量。

如果开机后迅速自动关机, 则说明电池电量过低, 请充电后再使用。

异常处理: 如果在使用时仪器死机, 长按“开/关机键”不能正常关机, 请将仪器背后的电池盖打开, 按“K_Reset”复位键, 仪器可复位至正常状态。

(b) 发射器检查

方法1: 给发射器充电。此时发射器将发射频率为50HZ的信号, 如果接收主机显示对应的信息, 则说明发射器正常。

方法2: 将发射器挂接到相应电压等级的带电线路检验; 或使用高压试验设备, 模拟高压线路对仪器进行检验。如果发射器蜂鸣, 两指示灯交替闪烁, 接收主机显示对应的信息, 则发射器正常。

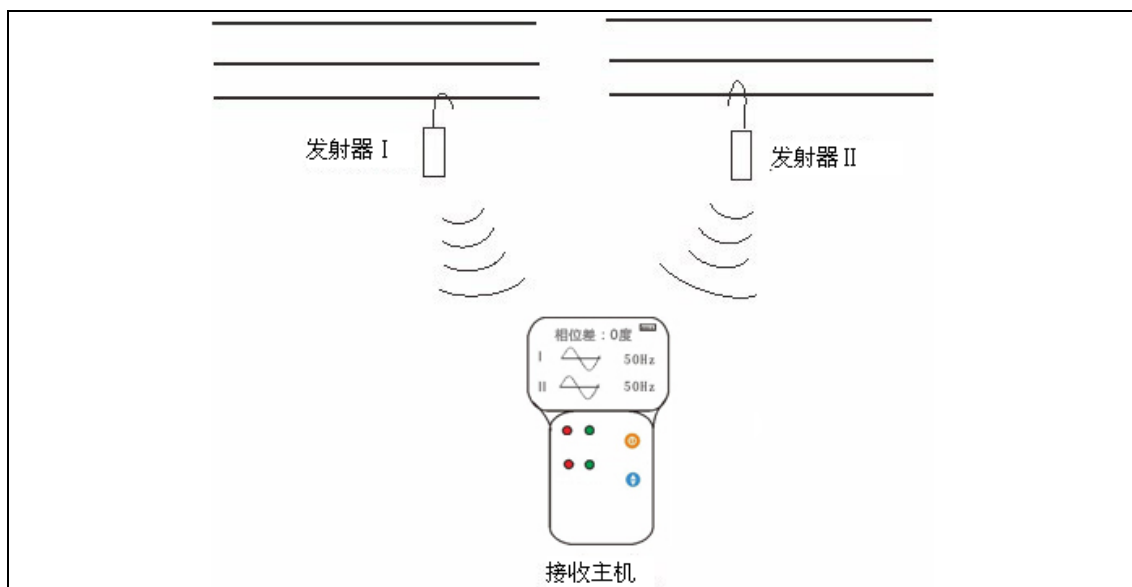
检查异常现象及处理办法如下表。

序号	检测方法	异常现象	原因	处理办法
1	方法1	发射器指示灯1亮，接收主机无信号。	仪器硬件故障。	返厂维修。
2	方法2	发射器不蜂鸣，灯不闪烁。	1) 电池电量不足，无法启动。 2) 仪器硬件故障。	充电1小时后再检查。仍然不能启动则为硬件故障，需要返厂维修。
4	方法2	蜂鸣器响，灯闪烁，接收主机不显示波形、频率。	1) 线路电压低于仪器的适用电压。 2) 仪器硬件故障。	使用仪器上标注的适用电压进行检查，如果仍然异常，则返厂维修。
5	方法2	两个发射器接同一线路，蜂鸣器响，灯闪烁，接收主机显示异相。	1) 线路电压远高于仪器的适用电压。 2) 仪器硬件故障。	使用仪器上标注的适用电压进行检查，如果仍然异常，则返厂维修。

(c) **绝缘杆检查：**将伸缩绝缘杆拉伸至全长后进行规定的耐压试验。

(3) 核相

将两发射器分别挂接到两带电线路上，观看接收主机的测量结果(A级标准)。相位差大于30度时为异相，“异相”指示灯亮，同时语音提示“异相，请注意”；小于30度为同相，“同相”指示灯亮，同时语音提示“同相”。操作示意图如下。



第六章：维护保养

1. 长期不使用时请充满电后再存放。

2. 本产品不宜存放在潮湿、高温、多尘的环境中。
3. 绝缘杆首次使用前应做耐压试验，且每年进行一次耐压试验。

第七章：装箱清单

1. 接收主机	1 个
2. 发射器	2 个
3. 伸缩式绝缘杆（3.1 米）	2 根
4. 充电器	2 个
5. 尖头端子	2 个
6. 说明书	1 本
7. 出厂检验报告	1 份
8. 合格证	1 张

注：尖头端子为发射器头部弯钩的替换品。当它比弯钩更适于现场操作时，请用它替换弯钩后再操作。