
SDHX-203 型
无线高压核相仪

使用说明书



中国 江苏

扬州苏电电气有限公司

地址：江苏省宝应县城南工业园区兴园一路 邮编：225800

电话：0514-88278018/88305855 传真：0514-88273278

网址：www.yzsddq.com E-mail：sddq@yzsddq.com

免费咨询热线：400-058-8018

SDHX-203 型无线高压核相仪使用说明书

一、概述：

无线高压核相仪，应用于电力线路、变电所的相位校验和相序校验，具有核相、测相序、验电等功能。具备很强的抗干扰性，符合（ EMC ）标准要求，适应各种电磁场干扰场合。将被测高电压相位信号由采集器取出，经过处理后直接发射出去。由核相仪接收并进行相位比较，对核相后的结果定性。因本产品是无线传输，真正达到安全可靠、快速准确，适应各种核相场合。



二、安全事项：

- 1、现场测试时，操作人员按《电力安全工作规程》的有关要求进行操作。
- 2、本仪器配备的绝缘杆造用的电压等级为 $\leq 220\text{KV}$ 。

三、设备清单：

- ①铝合金包装箱一个
- ②校验插头线
- ③E23A/12V 电池两节
- ④说明书一本

四、技术特性：

- 1、屏幕显示内容： 无线高压核相仪、不同相、同相、 X 、 Y 、 、、~
- 2、电源：主机一只电池（ NEDA/604/6F22 ）或同等型号。 X 和 Y 采集器 1 节 E23A/12V 电池。
- 3、自动关机：按动一次“开关” 键，主机开机， 15 分钟左右主机自动关机，再按动一次“开关” 键可立即关机。

五、技术指标：

-
- ①准确度：自校误差 $\leq 2^\circ$ ，现场测试：同相误差 $\leq 10^\circ$ ，不同相误差 $\leq 15^\circ$
 - ②采样速率 3 次/秒
 - ③主机电源为 $9V \pm 2V$
 - ④X 和 Y 采集器电源电压为 $12V \pm 1.5V$
 - ⑤主机工作电流 $\leq 7mA$
 - ⑥X 和 Y 采集器工作电流 $\leq 4mA$
 - ⑦主机和 X、Y 采集器的视距传输距离为 X、Y $\leq 100m$
 - ⑧工作环境： $-20^\circ C$ ---- $+60^\circ C$ 湿度： $\leq 95\%RH$
 - ⑨储存环境： $-40^\circ C$ ---- $+55^\circ C$ 湿度： $\leq 95\%RH$
 - ⑩本产品所测电压交流等级为 $0.38KV$ ---- $220KV$

六、使用方法：

1、主机检测

(1)系统自校

把产品附带的专用校验线插头插入交流 220V 电源中，另一端两个信号测试夹分别夹采集头 X 和 Y 的采集头处，手握两采集头壳体，主机显示屏应显示 X、Y 同相，相位差应在 355° ---- 005° （如 X、Y 均不显示，应将 220V 插头调换即可）

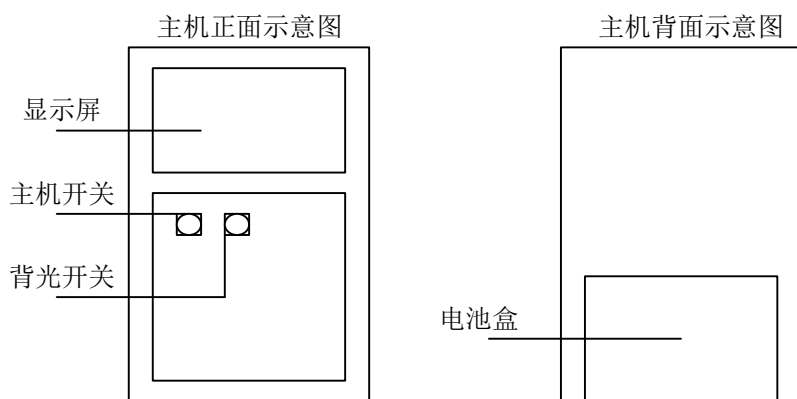
(2)现场校验

现场核相时，先将两棒放到同一相上自校

2、使用方法

- ①核相定性同相或不同相，以汉字显示为准。

核相时看主机各种显示：



②X 和 Y 分别表示收到 X 和 Y 棒的信号。

③在 X 下方出现 或在 Y 下方出现 则说明 X 棒或 Y 棒电池电压低。

④在 X 和 Y 的上方出现 说明主机电压低。

⑤在显示屏的右上方出现“无线高压核相仪”说明主机已开机。

(3)、在 X 棒、Y 棒或主机电池电压低时，本系统应能正常工作一段时间（如显示明显不稳时，必须更换电池。注：X 棒和 Y 棒应同时更换电池）

(4)、如主机显示屏出现异常现象，则应先关机再开机，主机则会自动恢复正常。

3、采集器检测：

采集器示意图：



(1) 更换电池时，逆时针旋转，将采集器外壳取下。再将电池盖打开，更换电池。

(2) 采集器有两种接触头，可根据需要互相更换。更换时将接触头逆时针旋转即可取下。

4、现场核相说明：

① 先将 X 和 Y 采集器分别挂到同一高压线路上，主机显示屏应显示 X、Y 同相，相位差 355° --- 005°

②在高压线核相时应分别将 X 和 Y 采集器按以下方法排列进行核相：AA' 同相 355° ----005° ； AB' 不同相 120° 或 240° 、 BB' 同相 355° ----005° 、 BC' 不同相 120° 或 240° 、 CC' 同相 355° ----005° 。

③如果要得到精确数值，应将其中一采集器放到高压线一采集点上不动，再将另一采集器围绕高压线另一采集点前后左右移动，或将 X 和 Y 对调，以找出最精确的相位角度。

④在核相时，如 AA' 、 AB' 、 BB' 、 BC' 、 CC' 的测试数据均为显示不同相，这是由于所测的两组供电线路接线组别不同，可能会出现 30° 或 60° 的相位差。下面介绍出现这种情况时的测量标准（以 30° 相位差为例）：测试方法与①和②相同，所测结果应为：AA' 不同相 30° 、 AB' 不同相 120° 或 240° ， BB' 不同相 30° 、 BC' 不同相 120° 或 240° 、 CC' 不同相 30° （注：120° 和 240° 只表示正相序或逆相序）

⑤ 在测量 $\geq 10\text{KV}$ 时，X 和 Y 可直接同时放在导线或绝缘皮上进行核相

⑥在 $\geq 66\text{KV}$ 核相时，X 和 Y 采集器可以采取接触或非接触方法核相。（如测量 110KV 和 220KV 时，将 X 和 Y 采集器放在高压电线下方 300mm 至 1000mm 处。测量 500KV 时，将 X 和 Y 采集器放在高压电线下方 1000mm-2000mm 处，测量左右允许偏差 300mm）

⑦测量相序:假设某条线为 A 相，将 X 放在 A 相上，Y 放在另一相上，如显示 120° ，则说明是顺相序，该相应为“B”，如显示 240° ，则是逆相序，该相应为“C”。

⑧ 验电:将其中一个采集器挂在高压电线上，如主机屏幕显示相应采集器的符号，则说明该高压线有电。相反，如主机屏幕不显示该采集器的符号，则说明该高压线无电（但采集器不能代替验电器）。

七、维护保养：

- 1、本产品是一台精密仪表，不可随意打开。
- 2、每年至少更换一次电池。
- 3、本产品不宜存放在潮湿、高温、多尘的环境中。
- 4、绝缘杆首次使用前应做耐压试验。
- 5、绝缘杆应每年进行一次耐压试验。

注：绝缘杆第一节上端有内置天线 350mm 长，不能进行耐压试验，内置天线与杆壁外绝缘耐压为(15)kv