

DCNCE-±800 非接触式验电器 说明书

目 录

一 验电器型号介绍

二 DCNCE-±800 验电器基本介绍

1. 使用范围

2. 测量精度及环境条件

3. 组成部件

三 DCNCE-±800 验电器安装方法

1. 三脚架架设点

2. 信号采集箱

3. 防静电接地线

四 DCNCE-±800 设备使用说明

1. 电量检查

2. 距离测量

3. 设备自检

4. 线路验电

5. 结果记录

四 其它操作及注意事项

1. 充电

2. 贮存

3. 保修

4. 注意事项

一 验电器型号介绍

《国家电网公司电力安全工作规程》规定在停电线路工作地段装接地线前，应先验电，验明设备确无电压。目前国内外所使用的验电器大部分仅适用于低压线路，且仅能解决单回线路的验电。而本公司研发的验电器适用于超/特高压线路（交/直流均可），功能强大，操作方便，结果准确、可靠，可确保检修作业人员及设备安全。

对于不同电压等级的超/特高压输电线路应使用不同型号的验电器进行验电，其具体型号及功能如下表所示：

表 1 验电器型号表

验电器型号	适用线路	验电位置	功能
ACNCET-T1000	1000kV	塔上	1、单回线路验电。 2、同塔双回及多回线路验电，即一回线路带电，一回线路停电检修的验电。 3、通道密集区段线路验电。
ACNCE-T750	750kV		

ACNCE-T500	500kV		4、三种状态指示：“带电（正常运行电压）”、“停电（带感应电压）”或“无电”。
ACNCE-1000	1000kV	地面	单回线路验电。
ACNCE-750	750kV		
ACNCE-500	500kV		
DCNCE-±1100	±1100kV	地面	1、双极运行时的验电； 2、一极线路带电，另一极线路停电检修的验电。 3、同时指示被测线路的极性。
DCNCE-±800	±800kV		
DCNCE-±660	±660kV		
DCNCE-±500	±500kV		

二 DCNCE-±800 验电器基本介绍

1. 使用范围

DCNCE-±800 验电器适用于±800kV 特高压单回输电线路验电。

2. 测量精度及环境条件

●测量精度

0.01V

●报警音量

大于等于 60dB 背景噪声≤45dB

●环境温度

操作时：-10℃到+45℃

储藏时：-20℃到+50℃

●环境湿度

相对湿度：45%~75%（无冷凝）

3. 组成部件

DCNCE-±800 验电器的组成部件包括有：

- | | |
|-----------|-----------------|
| 1. 信号采集箱 | 5. 防静电接地棒 |
| 2. 测距仪 | 6. 防静电接地线 |
| 3. 无线遥控手柄 | 7. 充电器 |
| 4. 三角架 | 8. 高级仪器箱（防水、耐压） |



图 1 DCNCE-±800 验电器组成部分



图 2 DCNCE-±800 验电器控制手柄及按钮功能

三 DCNCE-±800 验电器的安装方法

1. 三脚架架设点

离极导线在地面上垂直投影的外侧水平距离 1-5m。

2. 信号采集箱

将信号采集箱底部的螺孔对准三脚架上的螺杆，旋转传感器直至其固定在三脚架上。

3. 防静电接地线

将接地线一端的插头插入信号采集箱上的接地线插孔，另一端的接地棒插入地中 5~15cm。

四 DCNCE-±800 验电器的操作说明

±800kV 特高压线路双极导线需分别进行验电操作，单根极导线的验电操作包括有：电量检查、距离测量、设备自检、线路验电、结果记录等五个步骤（注：另外一根极导线验电前需先调整三脚架架设位置，验电操作同上）。

1. 电量检查

打开信号采集箱的滑盖，按下“电源”键（蓝色圆形按钮），电源指示绿灯亮。当电量不足时，“欠压”黄灯会亮，此时需要进行充电，反之，则电量充足，如图 3

打开无线遥控手柄的“开关”键，其电量检查方法同上。



图 3 信号采集箱按钮

2. 距离测量

卸下测距仪单筒目镜前的保护盖，眼睛通过目镜，按下测距仪顶端的“FIRE”键（即：仪器顶部的圆形按钮）一次激活 LCD，测距仪默认进入 SD 测量模式，LCD 的左下角显示“SD”（若不处于 SD 模式，可以按侧边的“△”和“▽”键进行调节），将十字光丝瞄准被测量线路，利用屈光度调节器获得清晰的视野，按下“FIRE”键并保持，直到显示距离值，放开“FIRE”键。若该值位于 35m 到 42m 的区间内，则满足验电范围要求，无线遥控手柄的蜂鸣器发出“滴”短声，报警指示灯闪一下，液晶屏会显示“请按下自检键”；若超出上述范围，液晶屏会显示“超出范围，请调整验电器位置”，此时则需调整三脚架位置重新进行距离测量，

直至满足验电范围要求。

3. 设备自检

按下无线遥控手柄上的“自检”键，液晶屏会显示自检结果，若结果为“自检成功”，蜂鸣器发出“滴”短声，则表示设备正常可以使用；若结果为“自检失败”，再次按下“自检”键，连续自检三次，若仍然“自检失败”，会显示“自检失败，请检修”，5 秒后，无线遥控手柄自动断电。

4. 线路验电

手持无线遥控手柄退后，直到与信号采集箱相距 3m（或 3m 以上），按下“测量”键，液晶屏会显示实时的电压及其变化趋势曲线，若蜂鸣器长响，报警指示灯长亮，液晶屏显示“正极（或负极）带电运行”，则被检验单极导线带电，若蜂鸣器不响，报警指示灯不亮，液晶屏一直显示电压变化趋势曲线，则被检验单极导线不带电。

5. 结果记录

验电结束后，按下“记录”键，显示此次验电最终结果，同时验电器后台存储验电时间及验电结果，方便后期调用查看。

若要查看记录结果（最近 6 次），需重启无线遥控手柄，按下“记录”

键，液晶屏上显示验电时间及验电结果，“自检”键上翻，“测量”键下翻。

五、其它操作及注意事项

1. 充电

信号采集箱若电量不足，“欠压”黄灯会亮，此时需要进行充电，充满后，充电器上面的指示灯会由红灯转换为绿灯。

无线遥控手柄充电方法同上。

2. 贮存

验电器应贮存在干燥、通风、避免阳光直射、无腐蚀和无有害物质的场所保存。

3. 保修

本产品自购买日起免费保修一年。



注意事项

- 请勿将本产品长时间暴露在雨水或湿气中；保持产品外壳干燥清洁。
- 尽量减少本产品发生碰撞，跌落的风险，确保产品不受损坏。

产品技术需求建议可以发至邮箱：**electroscope@sina.com**