

ZSY-III 袖珍型智能漏电保护器检测仪

一、概述

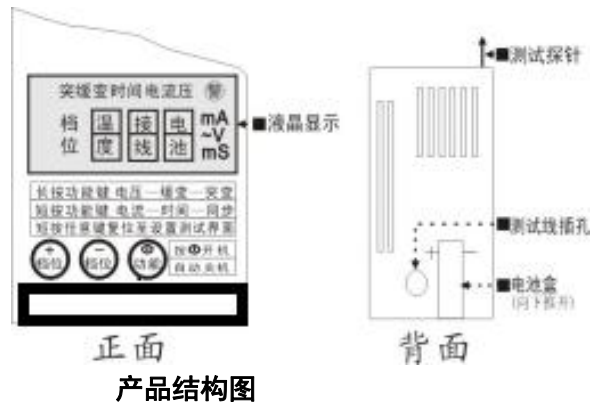
安装剩余电流保护器（以下简称漏电保护器）是一项重要的用电安全技术措施，由于漏电保护器处于长期运行，其性能指标不可避免的发生变化，危及电网的正常安全运行，所以国家和电力部门对漏电保护器的运行和管理都有明确的要求和严格的规定。

我们自主设计开发的ZSY 智能数显漏电保护器检测仪系列，是用于检测各种剩余电流动作保护器动作性能（漏电动作电流值、漏电动作分断时间）的专用检测仪器，并获得国家专利。产品经江苏省计量检测技术研究所检验合格，符合技术标准。

ZSY-III型检测仪是智能数显漏电保护器检测仪系列中新型产品，能测量交流电压0~500V、漏电检测电流输出范围1~300mA（其中缓变电流1~300mA 突变1~150mA），检测时间计录范围1~2000mS，大屏幕中文液晶显示，读数保留，自动检测，操作简便。在性能、携带、操作方面特别适用于一线电工和用电安检部门的使用和推广。

二、功能特点

1. 精确检测漏电保护器动作电流和动作时间
2. 准确检测突变量电流和动作时间
3. 测量交流电压
4. 数据保留、大屏幕中文液晶显示
5. 结构精巧、按键操作
6. 自动检测、可在线或离线检测
7. 自动关机、耗电微小
8. 完善的保护、警示和故障自检功能



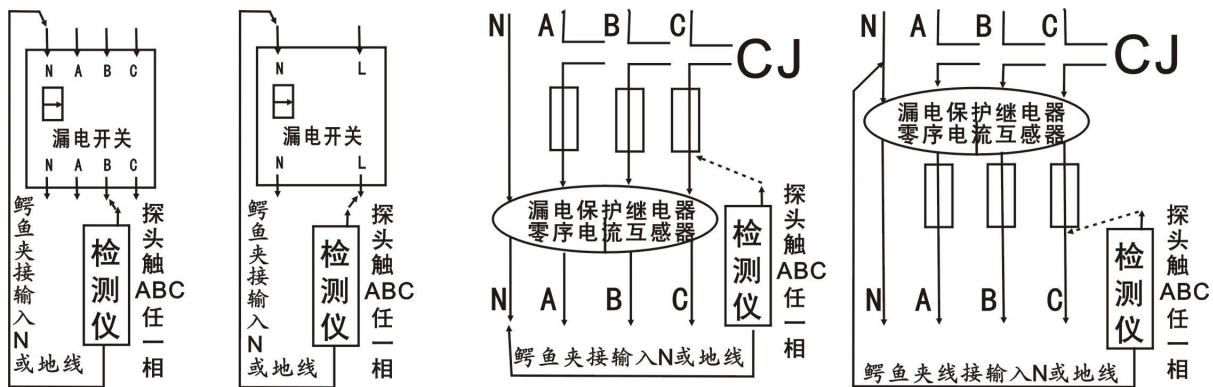
三、操作方法

提示：检测目标

1. 漏电保护器负载断开，检测漏电保护器本身动作性能；
2. 漏电保护器带载运行，可检测运行中漏电保护器的实际动作性能；
3. 用以判断三相线路漏电平衡度（用空载测得的数据减去带载测得的数据）；
4. 交流电压档，可测量电网电压。

1. 接线

- 1.1 将测试线鳄鱼夹夹紧接地线或零线（根据漏电保护器的安装类别，确保检测回路电流经过漏电保护器互感器）



漏电开关(三相或单相)

漏电保护继电器（互感器上装或下装）

见图(接线)

- 1.2 如果所检测漏电保护继电器动作电流值超出本检测仪最大档位 300mA，只需把测试线从零序互感器中多绕一圈。此时，测试的电流读数×2 即为实际读数，时间值还为所显示读数。

2. 电源

2.1 开机

按一下面板**功能**键，检测仪开机，显示优先进入



2.2 关机

5分钟不操作，检测仪自动关机

3. 测量、检测与读数

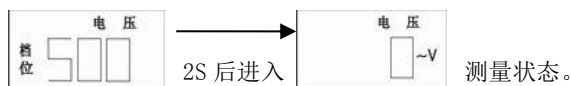
本检测仪有**交流电压测量**、**缓变动作**和**突变动作参数**检测三大功能。

检测方法：选定好相应的功能、档位后，鳄鱼夹按前图可靠接夹后，将检测仪探头紧触保护器任意一根相线输出端，检测仪根据所选择的档位自动进入检测状态并显示测量电流值，除测量电压外其他档位直至保护器动作后，保留数据。若检测完毕未动作，**可能的原因：档位设置偏小；电网电压太低；接线（接地）不可靠。**

3.1 **检测功能选择：**在“档位”界面下，长按“功能”键2S松开，主功能在电压、缓变、突变之间依次循环切换。



3.2 **交流电压测量：**电压档显示



将界面设定到电压测量，检测仪探头触及检测点，可直接读出电压数据；若读数不便，检测仪探

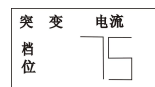
头触及检测点2S左右，将检测仪拿离检测点，电压数据将保留供读数。

3.3 **缓变动作检测：**将界面设定到缓变，首次开机默认选定在缓变200mA电流档：



- 档位选定：**根据保护器的缓变动作电流参数（一般称剩余电流动作值），短按“档位+”按键，选择相应的档位，在本检测仪电流范围30-300mA内，每按“档位”键一次，电流值增加或减少10mA，按住“档位”键不放，自动连续增加或减少。
- 缓变功能选定：**缓变动作检测，可分别检测保护器的动作电流值和动作时间值，短按“功能”键，可循环切换**缓变电流**和**缓变时间**。
- 缓变动作电流检测：**按前述检测方法开始自动检测，并同步显示施加模拟剩余电流。
- 缓变动作时间检测：**按前述检测方法开始自动检测，并同步显示施加模拟剩余电流的时间。

3.4 **突变动作检测：**将界面设定到突变，首次开机默认选定在突变75mA电流档：



- 档位选定：**根据保护器的突变动作电流参数（也有称脉冲电流动作值），短按“档位+”按键，选择相应的档位，在本检测仪电流范围30-150mA内，每按“档位”键一次，电流值增加或减少5mA，按住“档位”键不放，自动连续增加或减少。
- 突变功能选定：**突变动作检测，可分别检测保护器的突变动作电流值、突变动作时间值和突变动作电流时间同步检测，短按“功能”键，可循环切换**突变电流**、**突变时间**和**突变时间电流**3个功能。
- 突变动作电流检测：**按前述检测方法开始自动检测，并同步显示施加模拟剩余突加电流。
- 突变动作时间检测：**按前述检测方法开始自动检测，并同步显示施加模拟剩余突加电流的时间。
- 突变动作同步检测：**按前述检测方法开始自动检测，并同步显示施加模拟剩余突加电流，直至保护器动作后，交替分别显示突变动作电流值和在此实际突变动作值时的突变时间值。（注：如果保护器漏电动作特性为反时间特性，因为一般实际动作值总小于标称额定动作值，所以，实际动作值时的动作时间要比标称的额定动作时间大。要精确检测突变动作时间，需按上述“D”的方法）

4. 提示事项

4.1 工作复位（自动复位）

检测完成后，读数可以保留 10S 左右，检测仪会自动复位到先前设定界面；
直接进行二次测试，检测仪会自动复位到先前设定界面并进入检测并保留最后一次测试数据。

4.2 手动复位

有测量数据时、保护报警时、过量程保护时，短按**任意**按钮复位到先前设定界面。

4.3 保护复位

参阅 6 保护警告

4.4 所有功能选择和档位切换都必须在“档位”界面（非读数 and 报警显示）进行，否则无效。如在其他界面需切换功能或档位，可按任意键复位到“档位”界面再操作。

4.5 换电池时，只需把电池盖向下推开，即可更换电池，根据电池盖标注，左边为正，右边为负。


5. 保护警告：


5.1 突变电流、时间超量程：突变电流超过所选档最大值或时间超过 2S 漏电保护器仍未动作，检测仪会立刻切断检测

回路，进入保护状态并警示  或  ，说明所选档位偏小或拒动，短按按键复位到所设定界面。

5.2 缓变电流、时间超量程：缓变电流超过所选档最大值或时间超过 2S 漏电保护器仍未动作，检测仪会立刻切断检测


回路，进入保护状态并警示  或  ，说明所选档位偏小或拒动，短按按键复位到所设定界面。

5.3 交流电压超量程：在测量交流电压时，电压超过 500V，进入警告状态并警示  ，短按按键复位。

5.4 接线不良：检测过程中因接线不良或回路电压太低，检测仪会立刻切断检测回路，进入保护状态并警示 

与当前某一**档位界面**交替显示，手动复位回到设定界面。

5.5 超温：由于频繁操作等其他原因导致检测仪温度升高，待温度恢复回设定界面。

5.6 电池欠压：当电池容量不足时，可能会影响检测精度，检测仪会显示警告  并与当前**数据或档位界面**交替显示，不影响当前测试。

四、主要参数

- | | | |
|--------------|-----------------|-------------------|
| 1. 动作电流输出范围： | 缓变 1~300mA | 突变 1~150mA |
| 2. 动作时间记录范围： | 缓变 1~2000mS | 突变 1~800mS |
| 3. 电压量程： | AC 0~500V | |
| 4. 精度标准： | 电压 2.5 级 | 电流 1.5 级 时间 2.5 级 |
| 5. 电源： | 2032 钮扣电池 3 颗 | |
| 6. 机身尺寸（mm）： | 长 149×宽 50×厚 25 | |

五、附件

- | | |
|-----------|----|
| 1. 操作说明书 | 一份 |
| 2. 测试信号线 | 一根 |
| 3. 电池（内置） | 三颗 |
| 4. 便携专用包 | 一只 |