

ZDN6903
台区电能表定位仪

使
用
手
册

武汉智能星电气有限公司

目 录

一、概述.....	2
二、功能特点.....	2
三、技术指标.....	3
四、外观结构.....	4
五、使用方法.....	12
七、注意事项.....	13
八、运输、贮存.....	14
九、售后服务.....	14

ZDN6903 台区电能表定位仪

一、概述

ZZTQ 型台区电能表定位仪由两部分组成：主机（ZZTQ-M）和手持式分机（ZZTQ-S）。使用时，将主机（ZZTQ-M）安装在待测变压器的低压出线端子，操作人员手持分机（ZZTQ-S）到待检验用户的表计 220V 进线口进行测试，主机（ZZTQ-M）和分机（ZZTQ-S）之间采用电力载波通信的方式，由主机（ZZTQ-M）向分机（ZZTQ-S）发送信息，分机（ZZTQ-S）收到信息后迅速显示对应的相位和主机（ZZTQ-M）编号。ZZTQ 型台区电能表定位仪能充分满足电力用电管理部门对准确、快捷的查清各类台区（特别是线路复杂、台区相邻交叉、资料不全）的用户资料的要求，可大大减轻基层人员的工作量和劳动强度，大幅度提高用户资料准确度，从而为实现台区精细化管理，降耗减损提供真实准确的基础数据。

二、功能特点

1、ZZTQ 型台区电能表定位仪采用 FSK 过零载波通讯方式，针对国内电力线路干扰特别严重的具体情况，通过独特技术方法，使每相的数据仅能在该相内进行传输，从而保证可靠的相序识别。具有极强的抗扰性。因此，在实际使用中，既可以用于用户所属台区查询，也可非常可靠的用于新装线

路和旧线路改造时的相序识别，替代相序仪的使用。

2、 经过大量的实际现场试验，本设备能很可靠的在杆式和箱式、地上和地下线路中进行数据传输，同时对在相邻台变共高压和共地的情况下同样不会受任何影响，从而保证检测结果的可靠性，非常适合多台区、不同规格、型号变压器交叉的情况。

3、 经实际检测，即使是在复杂的地下电力电缆条件下，无须中断，仍能可靠的检测。

4、 在人性化方面，采用加大屏幕、增加汉字显示等方便操作。

5、 本仪器无须任何附加电源，操作简单方便。

三、技术指标

1. 电源交流： $220V \pm 15\%$
2. 平均功耗： $< 0.9W$
3. 环境温度： $-30^{\circ}C \sim 70^{\circ}C$
4. 相对湿度： $\leq 90\%$
5. 有效距离： $\leq 2km$

四、外观结构

1、分机外观如下：



图一

2、分机键盘操作：

确定键：执行选定功能。在刚收到主机信息，显示主机信息屏中按下此键将保存收到的主机信息。

取消键：终止当前执行的功能选项，返回主菜单屏。在刚收到主机信息，显示主机信息屏中按下此键将删除收到的主机信息。

3、主机键盘操作：

确定键：执行选定功能。详细讲解请看主机液晶界面的介绍。

取消键：终止当前执行的功能选项，返回主菜单屏。

向上键：光标移动键，在菜单屏中按下此键使选中项向上移。

向下键：光标移动键，在菜单屏中按下此键使选中项向下移。

向左键：光标移动键。详细讲解请看主机液晶界面的介绍。

向右键：光标移动键。详细讲解请看主机液晶界面的介绍。

亮加、亮减键：调节液晶显示屏亮度；按其中一键可使液晶亮度逐步增加或减小。

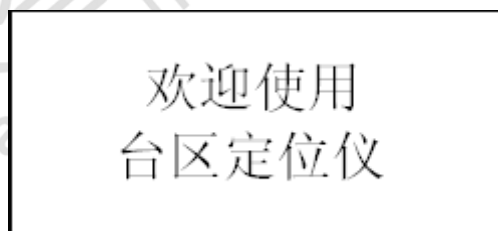
复位键：终止当前工作，返回仪表上电初始状态（当仪器工作出现异常情况时按此键）。

4、分机液晶界面：

液晶显示界面共分为十三屏，分别为：欢迎界面、主界面屏、表号屏、接收主机信息屏、显示主机信息屏、主机不在此台区、菜单屏、查阅记录屏、无记录屏、台区

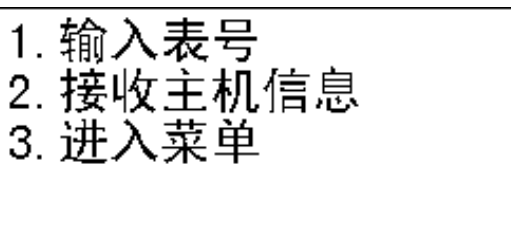
记录汇总屏、提示删除屏、删除记录屏、日期时间屏。显示内容丰富，界面友好，直观易懂。下面分别介绍：

仪器上电首先进入欢迎界面，如图二所示：



图二

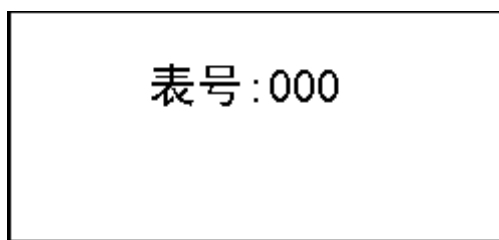
此屏停留 1 秒左右自动进入下一屏‘主界面屏’，如图三所示：



图三

‘主界面屏’有三个选项，分别为：1、输入表号；2、接收主机信息；3、进入菜单。按‘向上键’或‘向下键’可切换当前选中项目。当选中1时，进入‘表号’屏，如

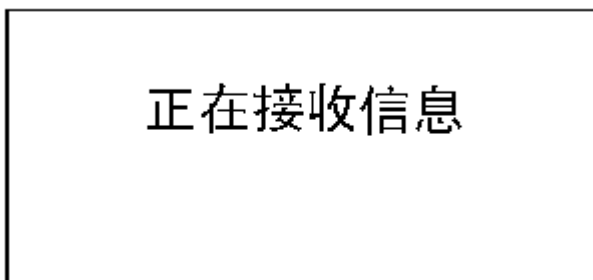
图四所示：



图四

在此屏按‘向左键’或‘向右键’可切换当前选中项目，按‘向上键’或‘向下键’可改变数字大小。表号输好后按‘确定键’进入‘主界面屏’。

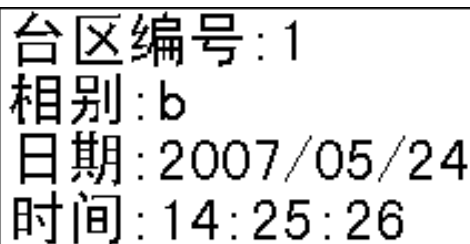
在‘主界面屏’选中2时，进入‘接收信息’屏，如图五所示：



图五

当收到主机传送来信息后进入‘显示主要信息’屏，

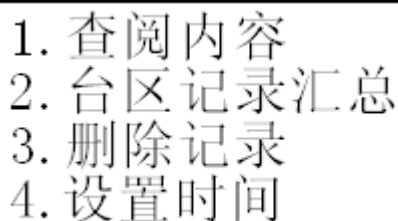
如图六所示：



台区编号: 1
相别: b
日期: 2007/05/24
时间: 14:25:26

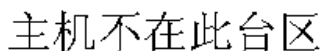
图六

在此屏按‘确定键’可保存收到的主机信息，并进入‘菜单’屏（如图七）；按‘取消键’将删除收到的主机信息，并进入‘菜单’屏。

- 
1. 查阅内容
 2. 台区记录汇总
 3. 删除记录
 4. 设置时间

图七

在‘接收信息’屏，若长时间（30 秒）收不到主机发的信息，将进入‘主机不在此台区’屏（如图八所示）；出现上述情况的原因是：1、主机还没有开机。2、主机与分机不在同一台区。

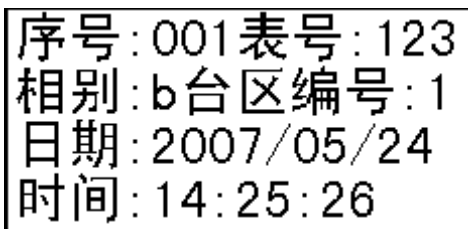


主机不在此台区

图八

在此屏中，可按‘取消键’返回‘主界面屏’继续接收主机信息操作。

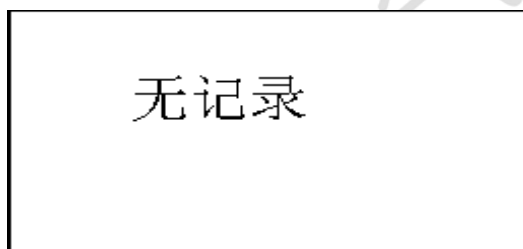
在‘主界面屏’选中3选项，亦可进入‘菜单’屏。此屏有4个选项，分别为：1、查阅内容；2、台区记录汇总；3、删除记录；4、设置时间。选1进入‘查阅内容’屏，如图九所示。



序号:001	表号:123
相别:b	台区编号:1
日期:2007/05/24	
时间:14:25:26	

图九

若记录总数为零则显示“无记录”（如图十所示）；

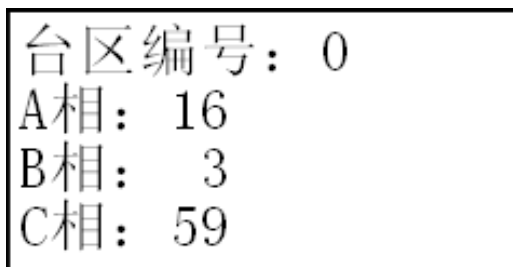


无记录

图十

在此屏按‘向上键’或‘向下键’可翻查不同的记录按‘取消键’返回‘菜单’屏。

选2进入‘台区记录汇总’屏，如图十一所示。

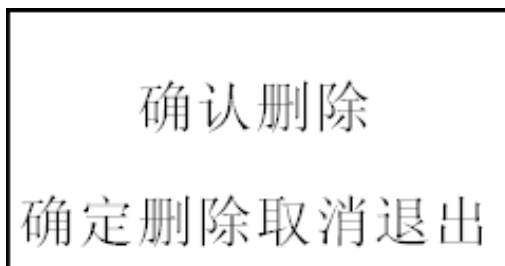


台区编号: 0
A相: 16
B相: 3
C相: 59

图十一

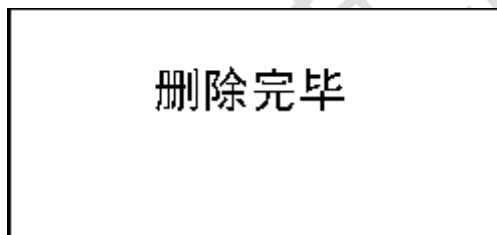
在此屏按‘向上键’或‘向下键’可查阅其它台区的汇总信息；按‘取消键’返回‘菜单’屏。

选 3 进入 ‘提示删除’ 屏，如图十二所示。



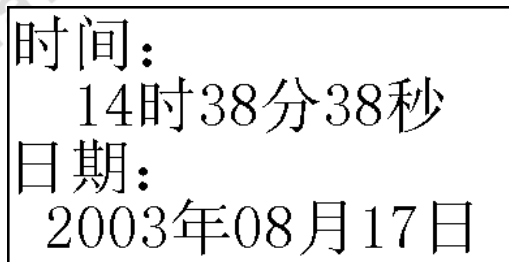
图十二

在此屏按 ‘确定键’ 将删除所有保存的数据，并进入 ‘删除完毕屏’，请谨慎操作；如图十三所示。按 ‘取消键’ 返回 ‘菜单’ 屏。



图十三

选 4 进入 ‘设置时间’ 屏，如图十四所示。



图十四

在此屏按 ‘向左键’ 或 ‘向右键’ 可向左或向右改变修改项目，对时间各日期进行设置并校准；按 ‘取消键’ 返回 ‘菜单’ 屏。

5、主机外观如下：



图十五

向上键：光标移动键，在菜单屏中按下此键使选中项向上移。

向下键：光标移动键，在菜单屏中按下此键使选中项向下移。

向左键：光标移动键，在‘设置时间’屏中按下此键向左循环切换修改选项。

向右键：光标移动键，在‘设置时间’屏中按下此键向右循环切换修改选项。

亮加、亮减键：调节液晶显示屏亮度；按其中一键可使液晶亮度逐步增加或减小。

复位键：终止当前工作，返回仪表上电初始状态（当仪器工作出现异常情况时按此键）。

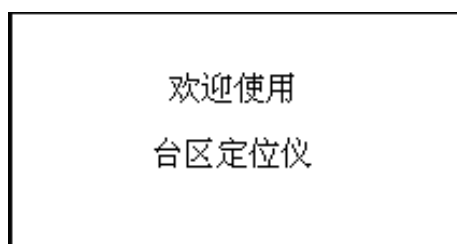
在此屏按‘取消键’返回‘菜单屏’；

6、液晶显示界面：

液晶显示界面共分为五屏，分别为：欢迎界面、输入台区编号、菜单屏、向分机传送信息屏、日期时间屏。显示内容丰富，界面友好，直观易懂。

下面分别介绍：

仪器上电首先进入启动界面屏，如图十六所示：



图十六

在‘菜单屏’选中 3 选项，进入‘查阅台区编号屏’，

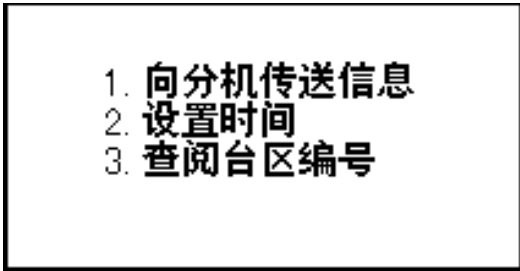
此屏停留 1 秒左右自动进入下一屏‘输入台区编号’屏，如图十七所

示：



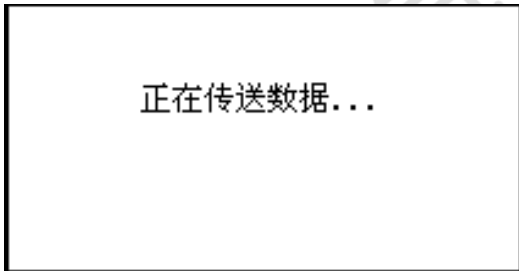
图十七

在此屏按‘向上键’或‘向下键’可改变数字大小。台区编号输好后按‘确定键’进入‘菜单屏’；如图十八所

- 
1. 向分机传送信息
 2. 设置时间
 3. 查阅台区编号

图十八

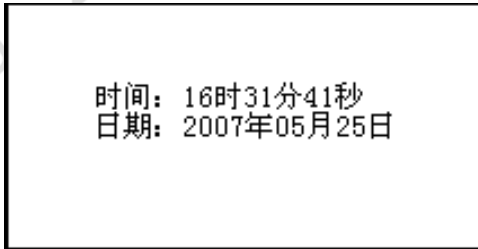
‘菜单屏’有3个选项，分别为：1、向分机传送信息；2、设置时间；3、查阅台区编号。在此屏选中1后，主机便开始向分机传送信息同时进入‘数据正在传送…’屏，如图十九所示。



正在传送数据...

图十九

在‘菜单屏’选中2选项，进入‘日期时间屏’，如图二十所示。



时间: 16时31分41秒
日期: 2007年05月25日

图二十

五、使用方法

1、主机接线

使用本仪器时，请先将主机（ZZTQ-M）的黄、绿、红三色线分别夹

在待查变压器计量控制箱（或三合一箱）的 A、B、C 三相火线母线接线柱上（低压出线侧的端子），

主机（ZZTQ-M）的黑线夹在变压器的零线（或地线）上。

2、分机接线

使用者将手持分机（ZZTQ-S）的红、黑两根测量线插在用户端的任意单相电源插座或电表箱进线处，分机（ZZTQ-S）便开始工作。

3、使用实例

现场检查一台接在主变编号为 1 的 C 相上的电表。

（1）接好并打开主机，输好台区编号后进入主菜单，选 1 开始向分机传送数据，显示‘正在传送数据...’。

（2）接好分机，选 1 输好电能表表号后，再选 2 接收主机信息。

（3）分机收到信息后进入‘显示主机信息’屏，显示对应的台区编号（1）和相别（c）。此时可按‘确定键’保存收到的信息，也可按‘取消键’删除收到的信息。

六、注意事项

1. 打开电源开关之前，应先将电流调节钮按逆时针调至“零位”。
2. 仪器应放置于干燥、通风，无腐蚀性气体的室内。
3. 请不要私自拆卸、分解或改造仪器，否则有触电的危险。

4. 请不要私自维修仪器或自主改造、加工仪器，否则仪器不在质保之列。
5. 为发挥本产品的优秀性能,在使用本公司产品前请仔细阅读使用说明书。

七、运输、贮存

■运输

设备需要运输时，建议使用本公司仪器包装木箱和减震物品，以免在运输途中造成不必要的损坏，给您造成不必要的损失。

设备在运输途中不使用木箱时，不允许堆码排放。使用本公司仪器包装箱时允许最高堆码层数为二层。

运输设备途中，仪器面板应朝上。

■贮存

设备应放置在干燥无尘、通风无腐蚀性气体的室内。在没有木箱包装的情况下，不允许堆码排放。

设备贮存时，面板应朝上。并在设备的底部垫防潮物品，防止设备受潮。

八、售后服务

本产品整机保修一年，实行“三包”，终身维修，在保修期内凡属本公司设备质量问题，提供免费维修。由于用户操作不当或不慎造成损坏，提供优惠服务。