

KST 编程器

使用说明书



浙江科丰电子有限公司

1 . 概述

KST 编程器适用于对 KST45 系列智能控制器进行现场操作或参数整定。她具有系统自检功能、设备自动搜索功能、电源监视功能、通讯状态指示功能、自动切断远程通讯功能、工作权限确认功能、整定参数复制功能等。

2 . 技术参数

连接方式：通过一个标准的通讯线与控制器相连。

工作电源：外接 DC6V 电源。

温 度：工作温度- 5 ~ +55 。

贮存温度- 20 ~ +70 。

湿 度：5 ~ 95% 不凝固。

体 积：89mm × 67mm × 28.5mm

重 量：

3 . 结构

3.1 DC6V 电源插口：电源输入口（图中 1）。

3.2 通讯口：与智能控制器的通讯接口（图中 2）。

3.3 电源开关：用于电源控制（图中 3）。

3.4 液晶显示屏：用于显示各级菜单和各种参数（图中 4）。

3.5 “复位”键：返回到上一级菜单或不保存当前的参数值并退出修改状态（图中 5）。

3.6 “确定”键：进入下一级菜单或将当前的参数值保存到控制器中（图中 6）。

3.7 “ ”、“ ”键：用于主菜单、子菜单切换和参数值修改（图中的 7、8）。



4 . 显示方式

编程器采用 12×12 点阵的汉字，显示屏为 122×32 点阵式液晶显示模块。

5. 菜单指南

5.1 菜单及子菜单

菜单是一个简单的选项功能表。这些菜单中有些含有下一级的菜单，在这些菜单中浏览时，把菜单分为不同的级别会有助于理解 ---- 第一级为“主”菜单，下一级为“子”菜单。

5.2 系统自检及设备搜索

首先接上电源、用通讯线将编程器与智能控制器可靠连接，打开编程器电源开关，系统进入自检状态。



如果自检错误将显示故障原因：如 I²C 故障、数据存储器故障等。

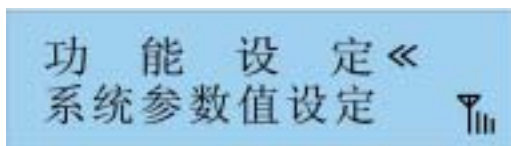
A blue rectangular LCD display showing the text "I²C故障" in white characters.

如果自检正常时系统进入设备搜索状态（如下图），如若搜索不到设备，系统一直处于“等待”状态。

A blue rectangular LCD display showing the text "科丰电子有限公司" on the top line and "正在搜索设备请稍候" on the bottom line in white characters.

5.3 进入主菜单

系统一旦搜索到设备，则进入主菜单，并有“”显示，表示编程器和智能控制器建立通讯且状态正常；同时会出现“”光标指向第一条主菜单。



主菜单：



功能设定 → 系统参数设定 → 测试 → 历史
数据查看 → 整定值复制

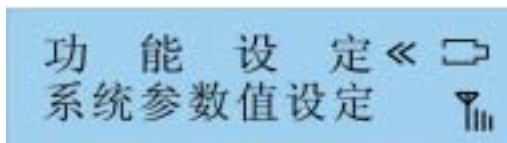
5.4 通讯故障

当系统正常运行时出现通讯错误时，编程器将显示“通讯故障”，如下图。一旦故障排除，系统则会自动进入主菜单，且光标指向第一条主菜单。



5.5 欠压显示

系统正常运行中，当输入电压低于一定值时液晶显示器右上角将显示“”符号，这时说明该电池电力不足或交流电压过低（使用稳压电源）。当输入电源高于一定值后“”符号消失。



5.6 自动关闭背景灯

编程器不操作时间超过 1 分钟，系统会自动关闭背景灯。

6. 使用时注意事项：

- 6.1 工作和贮存的温度和湿度不得超过技术参数规定值。
- 6.2 液晶显示屏为玻璃制品，不可重压或撞击。

7. 包装

包装内含下列项目：

- 7.1 编程器一台。
- 7.2 通讯线一条。
- 7.3 稳压电源（AC220V、DC6V、600mA）一台。
- 7.4 产品合格证一份。
- 7.5 使用说明书一本。

8. 编程器各级子菜单


8.1 功能设定

当光标指向“功能设定”时，按“确定”键则进入对应的子菜单，如下图所示：




- 8.1.1 选择子菜单的操作方法：用“ ”或“ ”键切换子菜单。
- 8.1.2 选择参数值的操作方法：先按“确定”键，参数值由常显变为闪烁，系统进入参数值修改功能，然后用“ ”或“ ”键修改该参数值。
- 8.1.3 保存参数值的操作方法：按“确定”键则常显所修改的参数，并把该参数值实时保存到控制器中并退出修改功能。如还需修改参数则重复第2步。
- 8.1.4 退出或返回的操作方法：当系统处于修改状态时，按“复位”键退出修改状态并不将当前的参数值保存到控制器中。当系统不处于修改状态时，按“复位”键则返回上一级菜单。

(1) 功能1：

功能 → 过载特性曲线
曲线 1 


参数值：曲线 1、2、3、4、5、6。

(2) 功能 2：

功能 → 长延时热记忆
打开 


参数值：打开、关闭。


(3) 功能 3：


功能 → 短延时热记忆
打开 


参数值：打开、关闭。

(4) 功能 4~7：

功能 → 触点1 功能
瞬时故障 

功能 → 触点2 功能
瞬时故障 

功能 → 触点3 功能
瞬时故障 

功能 → 触点4 功能
瞬时故障 

参数值（见下表）：

序号	参数值
0	无定义
1	瞬时故障
2	接地漏电
3	不平衡
4	短延时故障
5	长延时故障
6	故障跳闸
7	负载 1 报警
8	负载 2 报警
9	自诊断报警
10	故障预报警

注：对于 H 型控制器触点 3 为“分闸”触点，触点 4 为“合闸”触点，不可设置。

8.2 系统参数值设定

当光标指向“系统参数值设定”时，按“确定”键则进入对应的子菜单。

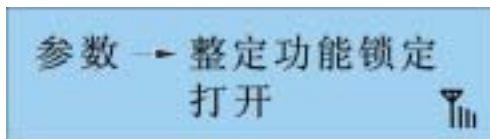
(1) 系统参数 1：



参数值：2000.01.01 00:01 ~ 2099.12.31 23:59 之间可调。

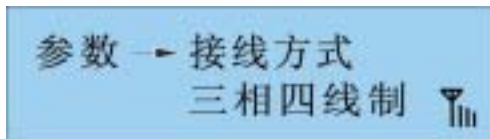
对该参数进行设定时先按“确定”键，年的参数值由常显变为闪烁表示已进入修改状态，然后用“ ”或“ ”键对闪烁的参数进行修改，此时按“确定”键则将当前的参数值保存到控制器中，然后下一个参数值开始闪烁，依此循环进行校准，如果不想保存当前数据而退出时钟校准请按“复位”键。

(2) 系统参数 2：



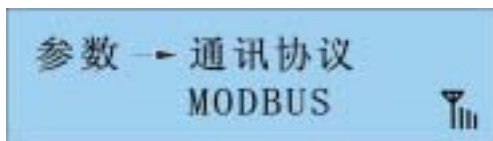
参数值：打开、锁定。

(3) 系统参数 3：



参数值：三相四线制、三相三线制。

(4) 系统参数 4：



参数值：MODBUS、PROFIBUS (DeviceNet)

(5) 系统参数 5：



参数值：PROFIBUS-DP (DeviceNet) 协议时地址为 3 ~ 127 号，MODBUS 协议时地址范围为 0 ~ 255 号，最小步进值为 1。

(6) 系统参数 6：

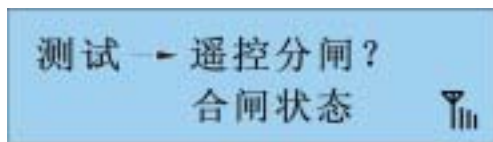


参数值：9600、19200。

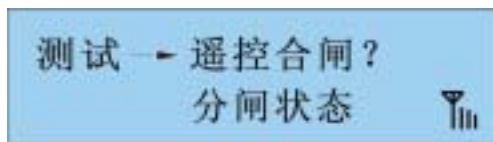
注：对于 M 型控制器则没有通讯功能，故不显示通讯协议、通讯地址、通讯波特率这三项。

8.3 测试

当光标指向“测试”时，按“确定”键则进入对应的子菜单，如下图所示（如果控制器为 M 型则显示 M 型无测试字样）：



在当前状态下按“确定”键，则执行对应的操作，并有“正在执行”字样显示，大约1秒钟后会显示操作结果（即“分闸成功”或“分闸失败”信息）。



在当前状态下按“确定”键，则执行对应的操作，并有“正在执行”字样显示，大约1秒钟后会显示操作结果（即“合闸成功”或“合闸失败”信息）。

8.4 历史数据查看

当光标指向“历史数据查看”时，按“确定”键则进入对应的子菜单。

8.4.1 系统参数



查看内容：额定电流、控制器用途、断路器型号、断路器极数、系统时钟、整定功能锁定、接线方式、N相、通讯协议(可选)、通讯地址(可选)、通讯波特率(可选)。

8.4.2 保护特性

查看 -> 保护特性?



查看内容：长延时电流、过载特性曲线、曲线速率、长延时热记忆、短延时定时限值、短延时反时限值、短延时时间、短延时热记忆、瞬时电流、不平衡率、不平衡保护时间、接地方式、漏电电流（可选）、漏电定时限时间（可选）、接地系数（可选）、负载 1 电流、负载 1 速率、负载 2 电流、负载 2 速率。

8.4.3 出厂信息

查看 -> 出厂信息?



查看内容：出厂日期、出厂编号。

8.4.4 输出触点

查看 -> 输出触点?



查看内容：触点 1 功能、触点 2 功能、触点 3 功能、触点 4 功能。

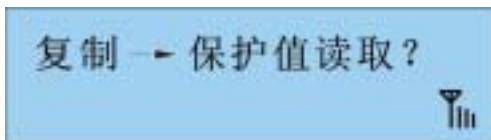
注：

- (1) 在对应子菜单按“确定”键时，则进入该子菜单的下一级菜单，然后用“ ”或“ ”键来浏览每个子菜单中的内容。
- (2) 按“复位”键返回上一级菜单。

(3) “可选”含义：设置为对应功能项时，才有对应菜单。

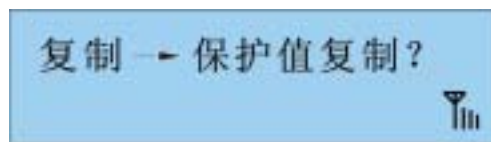
8.5 整定值复制

当光标指向“整定值复制”时，按“确定”键则进入对应的子菜单，如下图所示：



复制内容：长延时电流、过载特性曲线、曲线速率、长延时热记忆、短延时定时限值、短延时反时限值、短延时时间、短延时热记忆、瞬时电流、不平衡率、不平衡保护时间、接地方式、接地电流（可选）、接地定时限时间（可选）、接地系数（可选）、负载监控方式、负载 1 电流、负载 1 速率、负载 2 电流、负载 2 速率、外接互感器、触点 1 功能、触点 2 功能、触点 3 功能、触点 4 功能。

在“确认否？”状态时按“确定”键则把当前控制器的参数保存到编程器中去，并有“成功”或“失败”信息提示。



复制内容：长延时电流、过载特性曲线、曲线速率、长延时热记忆、短延时定时限值、短延时反时限值、短延时时间、短延时热记忆、瞬时电流、不平衡率、不平衡保护时间、接地方式、接地电流、接地定时限时间、接地（或漏电）系数、负载监控方式、负载 1 电流、负载 1 速率、负载 2 电流、负载 2 速率、外接互感器、触点 1 功能、触

点 2 功能、触点 3 功能、触点 4 功能。

在“确认否？”状态时按“确定”则把当前编程器的参数保存到控制器中去，并有“成功”或“失败”信息提示。

注：

- (1) 在对应子菜单按“确认”时，则进入该子菜单的下一级菜单，即“内容”为所列的菜单内容。
- (2) 按“复位”返回上一级菜单。
- (3) “可选”含义：设置为对应功能项时，才有对应菜单。

总公司：

浙江科丰电子有限公司

地址：浙江省乐清市宁康西路 360 号

电话：销售部 057762512737

总 办 057762512738

技术部 057762512736

传真：057762512730

网址：<http://www.kefengele.com/>

E-mail：kfdz168@china.com

上海公司：

浙江科丰电子有限公司上海分公司

地址：上海市四川北路 1688 号福德商务中心 909 室

电话：02163246055

传真：02163246055

手机：13761369383

E-mail：shls168@126.com