

MTJK10 电力用直流电源系统监控器

# 技 术 说 明 书

广州脉通科技有限公司

## 简介

MTJK10 监控器配有 LCD 液晶显示屏。全中文界面，可显示各种系统运行参数、各种告警信息。显示清晰、易懂，便于操作。能在线检测合母电压、控母电压和充电电流。开关量输入、输出，并有 RS232C 通讯接口，以实现遥测、遥信、遥控功能。

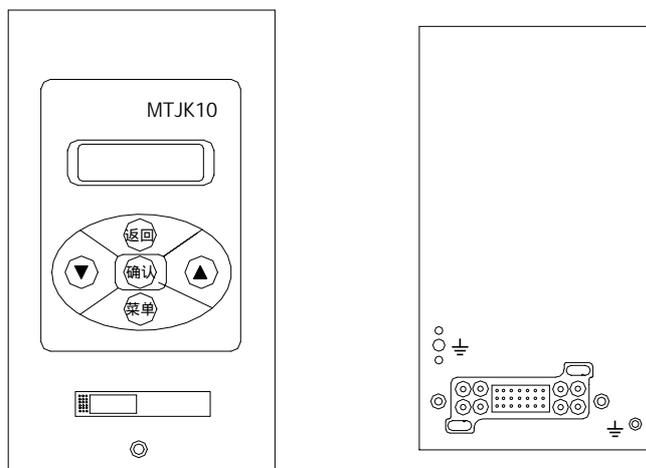


图 1 前视图

后视图

### 1. MTJK10 监控外观

#### 1. 1 显示界面

监控器配有 LCD 液晶显示屏。全中文界面，可显示各种系统运行参数、各种告警信息。

#### 1. 2. 键盘

“菜单”键：显示参数菜单项目和移动选定菜单项目

“返回”键：取消操作或返回显示屏

“确认”键：对所选择的操作进行确认用

“▲”号键：在键盘上由一个“▲”号来标示。主要用于设置操作时增加参数值用。

“ ”号键：在键盘上由一个“ ”号来标示。主要用于设置操作时减少参数值用。

#### 1. 3 菜单

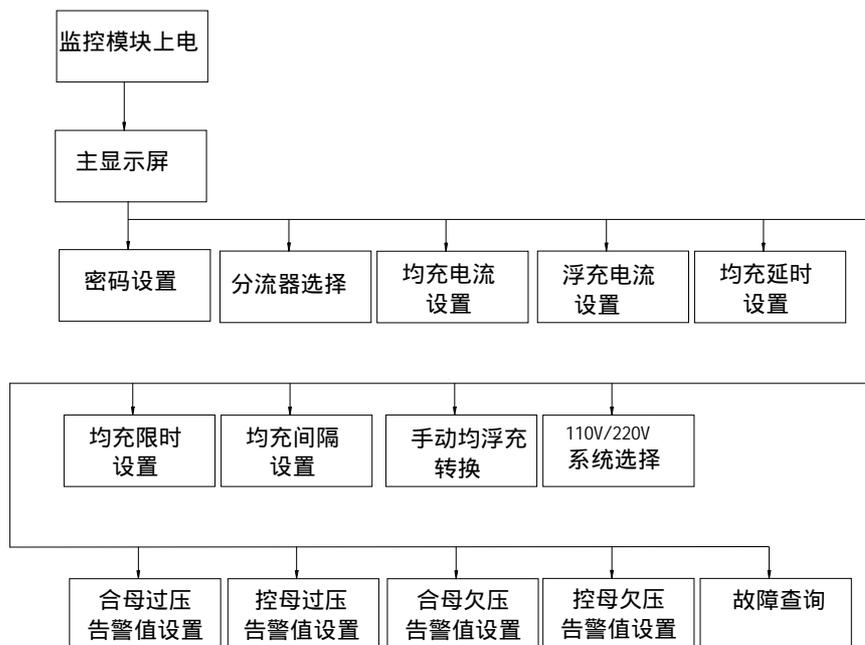


图 2

## 2. 操作说明

系统上电后直接进入显示屏

显示屏信息显示界面如下：系统当前合母电压、控母电压、充电电流及充电状态/故障信息。

两个界面每隔五秒就自动转换一次。

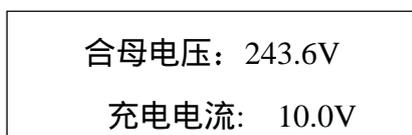


图 3

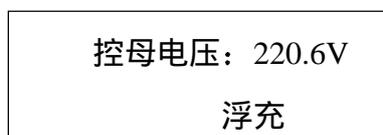


图 4

按“菜单”键可以进入各个菜单并可以修改设置值，菜单循环见设置循环图 2。

### 2. 1 修改密码

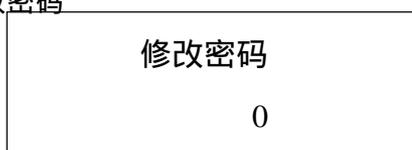


图 5

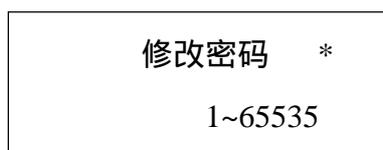


图 6

按“▲”或“ ”来选择新的密码，同时屏幕上出现“\*”符号，见图 6。修改好后按“确定”就可以设置新密码，并锁定设置，见图 7。密码锁定后要开锁就要输入正确的密码，输入正确的密码后，能修改参数设置。见图 8（开锁后 10 秒，系统自动重新锁定，如果把密码设置为 0，密码功能就不起作用）



图 7

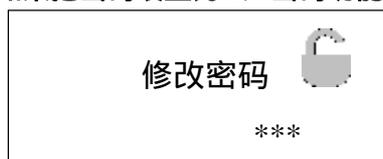


图 8

### 2. 2 分流器选择

按“菜单”键使屏幕显示图 9 所示，按“▲”或“ ”来选择分流器的型号，在修改的时屏幕出现“\*”符号，见图 10。选择好分流器型号后按“确定”，就可保存当前选择结果，此时“\*”符号消失。（分流器指充电回路上的充电电流采样分流器）

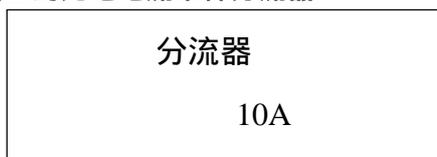


图 9

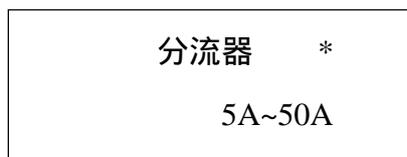


图 10

### 2. 3 均充电流设置

按“菜单”键使屏幕显示图 11 所示，按“▲”或“ ”来选择均充电流值（即 0.1C），在修改的时屏幕出现“\*”符号，见图 12。设定好均充电流值后按“确定”，就可就可保存当前设置的均充电流值，此时“\*”符号消失。（电池充电电流最大值）

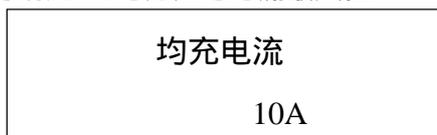


图 11

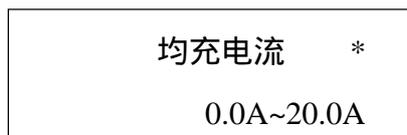


图 12

### 2. 4 浮充电流设置

按“菜单”键使屏幕显示图 13 所示，按“▲”或“ ”来选择浮充电流值（0.02C），在修改的时屏幕出现“\*”符号，见图 14。设置好浮充电流值后按“确定”，就可保存。（均充自动转浮充电流设定值）

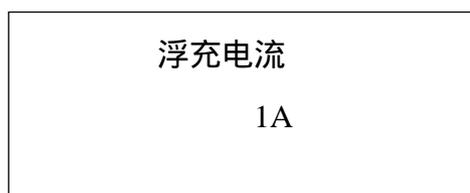


图 13

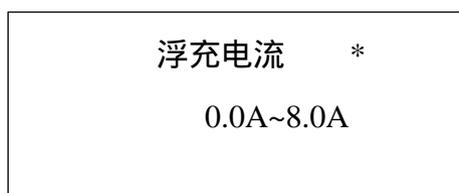


图 14

### 2.5 均充延时设置

按“菜单”键使屏幕显示图 15 所示，按“▲”或“ ”来选择均充延时设置值，在修改的时屏幕出现“\*”符号，见图 16。设置好均充延时后按“确定”，就可保存。（均充延时就是充电电流到达浮充电流设置值时，再延时以下设置的时间才转入浮充）



图 15



图 16

### 2.6 均充限时设置

按“菜单”键使屏幕显示图 17 所示，按“▲”或“ ”来选择均充限时设置值，在修改的时屏幕出现“\*”符号，见图 18。设置好限时时间后按“确定”，就可保存。（均充限时是指均充最大时间）



图 17



图 18

### 2.7 均充间隔设置

按“菜单”键使屏幕显示图 19 所示，按“▲”或“ ”来选择均充间隔设置值，在修改的时屏幕出现“\*”符号，见图 20。设置间隔时间后按“确定”，就可保存。（均充间隔时间是指进入下一次均充的的最大时间间隔）



图 19



图 20

### 2.8 均浮充转换

按“菜单”键使屏幕显示图 21 所示，按“▲”或“ ”来选择均充、浮充，在修改的时屏幕出现“\*”符号，见图 22。选择好要转换的状态后按“确定”，就可改变均、浮充状态。

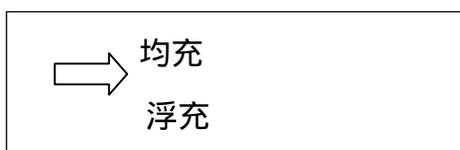


图 21

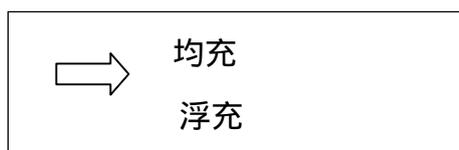


图 22

### 2.9 110V/220V 系统选择

按“菜单”键使屏幕显示图 23 所示，按“▲”或“ ”根据实际情况来选择系统电压等级，在修改的时屏幕出现“\*”符号，见图 24。选择好要转换的状态后按“确定”，就保存。（必须和直流系统的电压

等级相同)



图 23



图 24

### 2. 10 过、欠压设置

按“菜单”键使屏幕显示图 25 所示，按“▲”或“ ”来修改过压告警值，在修改的时屏幕出现“\*”符号，见图 26。选择好数值后按“确定”，就可保存修改。本监控还提供控母过压值设置、合母欠压值设置、控母欠压值设置。（电压超过报警设置值，监控屏幕就会跳出报警信息）

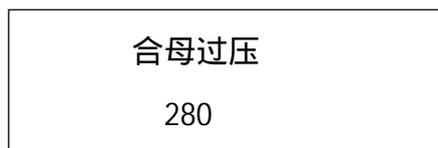


图 25



图 26

### 2. 11 故障查询

按“菜单”键使屏幕显示图 27 所示，通过“▲”或“ ”可以翻查最新的 8 条故障信息，第一条为最新的故障信息

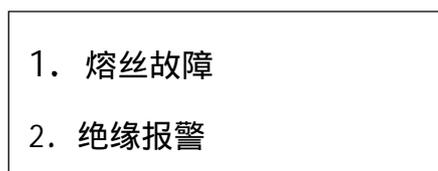


图 27

### 2. 12 均、浮充电压调节

#### 1. 均充电压调节

均充电压调节必须在系统运行于均充状态下进行，首先确认系统是否运行于均充状态（可以从图 4 中的主屏信息中观察）。如果系统不在均充状态下运行，请按 2.8 条说明使系统进入均充状态。确认监控处于均充状态下，这时把模块 1 从底座拔出再插回底座，再调节模块 1 后面电位器 3，使电压到达期望的均充电压值。这时把模块 2 从底座拔出再插回底座，再调节模块 2 后面电位器 3，使电压到达期望的均充电压值，最终使每个模块的第 3 电位器的电压值都为均充电压值。

#### 2. 浮充电压调节

在监控主菜单下（见图 4）观察监控的充电状态，如果充电状态不在浮充，就按“菜单”键是屏幕显示图 21 所示，手动设置使监控处于浮充状态。确认监控处于浮充状态下，这时把模块 1 从底座拔出再插回底座，再调节模块 1 后面电位器 4，使电压到达期望的浮充电压值。这时把模块 2 从底座拔出再插回底座，再调节模块 2 后面电位器 4，使电压到达期望的浮充电压值，最终使每个模块的第 4 电位器的电压值都为浮充电压值。

## 3. 后接线板

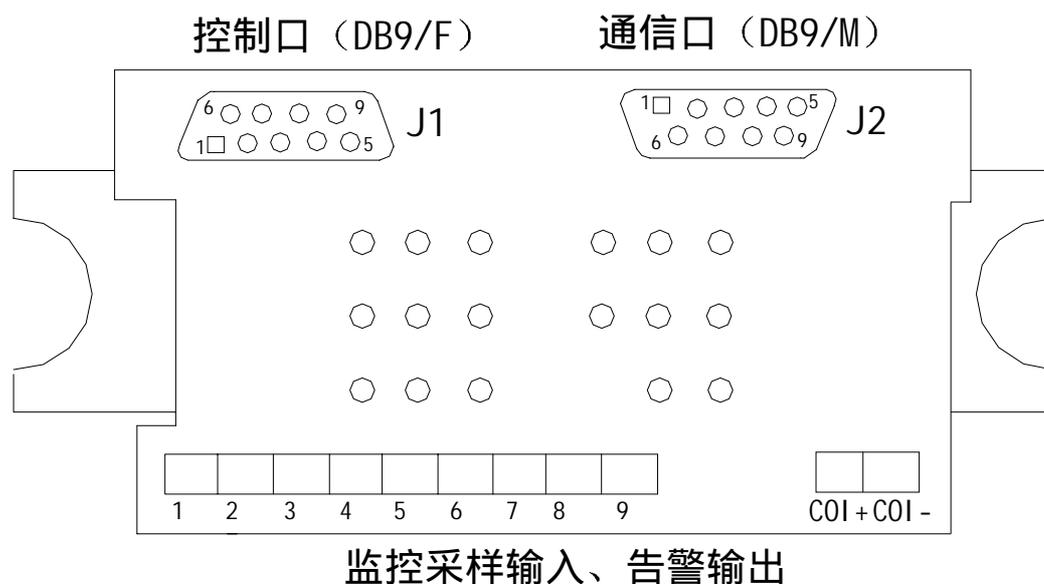


图 27 后接线板图

## 接线定义

标号	定义	备注	标号	定义	备注
J1	控制口	接模块监控口	J2	通讯口	RS232 通讯端口接上位机
1	HM+	接合母正端	6	绝缘告警输入	接点断开正常 闭合告警
2	KM+	接控母正端	7	熔丝告警输入	接点断开正常 闭合告警
3	告警输出	有源触点 220V	8	馈线开关告警输入	接点断开正常 闭合告警
4	告警输出	有源触点 220V	9	输入告警公共端	告警输入为 无源接点信号
5	M-	母线负端			
COI+	充电电流采样正端	接图 4-5 上同一 标号	COI-	充电电流采样负端	接技术选型手册图 4-5 上同一标号