



MTM5 智能重合闸 使用说明书

文档版本 v1.0

发布日期 2021.06.17

上海麦豆电气有限公司



前言

概述

本产品使用手册内容包括：部件介绍、面板及接口介绍、安装使用操作、模块更换、上位机软件操作介绍。产品使用手册描述了 MTM5 的完整功能。

产品使用手册中所涉及的图片仅供参考，请以实物为准。

读者对象

本文档主要适用于以下工程师：



销售工程师

技术支持工程师

维护工程师

注意事项

在本文中可能出现下列标志，它们所代表的含义如下。

符号	说明
	表示如不可避免则将会导致死亡或严重伤害的具有高等级风险的危害。
	表示如不可避免则可能导致死亡或严重伤害的具有中等级风险的危害。
	表示如不可避免则可能导致轻微或中度伤害的具有低等级风险的危害。
	用于传递设备或环境安全警示信息。如不可避免则可能会导致设备损坏、数据丢失、设备性能降低或其它不可预知的结果。“须知”不涉及人身伤害。

修改记录

修改记录累积了每次文档更新的说明。最新版本的文档包含以前所有文档版本的更新内容。

文档版本 1.0(2021-05-19)

第一次正式发布。

目录

前言	2
目录	4
1 产品介绍	5
1.1 产品概述	5
1.2 产品主要实现如下功能:	5
1.3 产品外观	6
2 设备安装	7
2.1 安装须知	7
2.2 安装固定(缺文字图片)	7
3 功能与运行	8
3.1 通讯功能	8
产品安装注意事项	8
3.2 液晶型产品运行	9
3.2.1 自动合闸	9
3.3 液晶产品操作说明	10
3.4 数码管产品运行	24
3.5 书面管操作说明	24
3.6 实时显示	26
3.7 参数设置	26
3.8 查询模式	26
3.9 设置模式	26
3.10 故障显示	27
3.11 故障查询	27
4 技术特点	28
4.1 技术参数表	28
4.2 外形尺寸图	30
5 常见问题	33
6 技术服务	34

1 产品介绍

1.1 产品概述

MTM5 系列剩余电流动作断路器的额定绝缘电压为 800V，适用于交流 50Hz，额定电压 400V，额定电流至 630A 的三相四线中性点直接接地（TT）配电网中。用于提供间接接触保护；防止因设备绝缘损坏，产生接地故障电流而引起的火灾危险；并可用来分配电能，保护线路、电源设备免受过载、欠电压、短路、单相接地等故障的危害。

产品符合以下标准：

GB 14048.1-2012《低压开关设备和控制设备 第 1 部分：总则》；

GB 14048.2-2008《低压开关设备和控制设备 第 2 部分：断路器》；

GB 17701-2008《设备用断路器》；

GB/Z22202-2008《家用和类似用途的剩余电流动作断路器可靠性试验方法》；

JB/T 10494-2005《家用和类似用途的剩余电流动作断路器的可靠性试验方法》

JB/T 8979-2006《带或不带过载保护的剩余电流动作断路器》

1.2 产品主要实现如下功能：

- 采用高性能 32 位 ARM 微处理器，实时进行信号处理和智能控制；
- 液晶中文显示，人机界面友好，操作简便；
- 剩余电流（漏电）保护，剩余电流档位可在线整定，具有重合闸功能；
- 实时监测跟踪线路剩余电流，自动调节档位，保证产品的投运率和可靠性；
- 长延时、短延时和瞬时三段保护，采用电子式脱扣，与电源电压无关；

- 具有高分断能力，保证线路短路保护的可靠性；
- 过压保护，欠压保护，缺相保护；
- 线路剩余电流、三相电源电压、负荷电流实时显示；
- 保护功能及参数可在线设置修改；
- 跳闸类型（剩余电流、闭锁、过载、欠压、过压、缺相）识别、显示，并可存储、查询、删除。
- 具有通信功能，可实现遥信、遥测、遥控、遥调。
- 具有红外通讯功能，可加外挂防雷模块。

1.3 产品外观



2 设备安装

2.1 安装须知



MT58MA 系列远程控制装置必须由专业电工人员安装。

用户或安装商未能遵守本手册中的警告或建议而导致的任何损坏，或由于使用非原装产品或附件或由非本产品本身质量所造成的损坏，设备制造商概不负责。



- 负载端线路检修或故障检修时必须先将设备的工作模式转换到机械闭锁状态，并在安全锁位置挂锁，方能保证检修人员的安全。
- 安全锁拉出后，设备将进入逻辑自锁状态，系统自动将手柄约束在分闸位置。
- 安装前请检查产品规格型号是否正确，附件是否齐全；
- 请认真阅读本使用说明书，确保正确安装及日常维护；
- 产品必须垂直安装；
- 根据产品额定电流及相关标准选择合适的导线并严格按照规定接线。上方为电源端，1、3、5 分别接 A、B、C 相，N 接零线。下方为负荷端，2、4、6 分别接 A、B、C 相，N 接零线；
- 进出线导线截面积应符合标准规定施工要求，禁止导电部分外露超出外壳；
- 接线完毕后请正确安装隔弧板；
- 安装在非电工专业和未成年人触及不到的地方，防止触电或改变产品正确配置和接线；

2.2 安装固定(缺文字图片)

3 功能与运行

3.1 通讯功能

通信接口	接口类型	通信协议	通讯地址	通讯速率
RS485	外接端子	DL/T-645 Modbus(可调)	1-255	600-38400 (可调)

产品安装

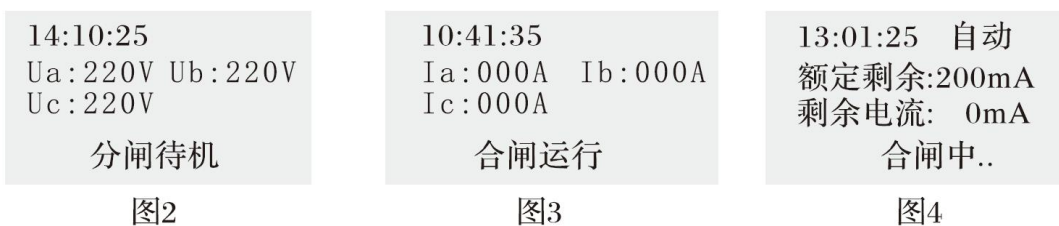
产品安装注意事项

- 安装前请检查产品规格型号是否正确，附件是否齐全；
- 请认真阅读本使用说明书，确保正确安装及日常维护；
- 产品必须垂直安装；
- 根据产品额定电流及相关标准选择合适的导线并严格按照规定接线。上方为电源端，1、3、5 分别接 A、B、C 相，N 接零线。下方为负荷端，2、4、6 分别接 A、B、C 相，N 接零线；
- 进出线导线截面积应符合标准规定施工要求，禁止导电部分外露超出 外壳；
- 接线完毕后请正确安装隔弧板；
- 安装在非电工专业和未成年人触及不到的地方，防止触电或改变产品 正确配置和接线

3.2 液晶型产品运行

断路器带有开机试上电功能（可关闭），可以有效防止后续设备的安全。产品试运行接线完毕，检查无误后将断路器通电。断路器处于分断状态，按操作说明进行参数设置，设置完毕后，进行合闸操作，运行状态如图 2、图 3、图 4 所示。

在合闸状态下，按[试跳]键进行剩余电流试跳，20s-60s 内可重合闸。



断路器的合闸操作

3.2.1 自动合闸

1. 自动合闸

长按[合闸]键 2 秒钟，液晶屏显示“合闸中..”字样。合闸成功后，液晶屏状态显示为“合闸运行”字样，断路器进入正常运行状态。

2. 手动合闸

使用附件中的手动扳手插入孔内顺时针转动 360°左右。在合闸成功后，液晶屏状态自动更新为“合闸运行”字样，断路器进入正常运行状态。注意:在断路器主触头断开的情况下，可进行手动合闸。合闸操作见上述方式 2。手动合闸时注意负载设备及人员等安全。

断路器的断开操作

1. 在运行状态下，按【分闸键】。分闸成功后，液晶屏状态显示为“分闸待机”
2. 如需手动分闸时，使用扳手插入孔内顺时针转动 180°。分闸成功后，分合闸指示为“分”

3.3 液晶产品操作说明

3.3.1 主菜单



图5



图6



图7

在实时显示状态下

[设置]按钮进入主菜单界面如上图。

[上/下]按钮控制反白显示位置。

[确定]按钮进入相应子菜单。

11.2 设置菜单



图8

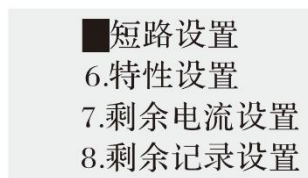


图9

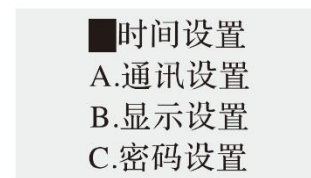


图10

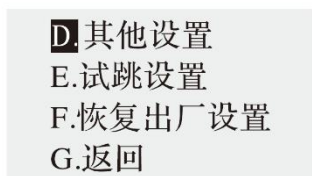


图11

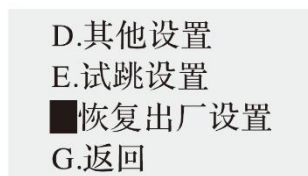


图12



图13

如上图。

[上/下]按钮控制反白显示位置或翻页。

[确定]按钮进入相应设置菜单。

[返回]按钮返回上级菜单。

3.3.2 过压设置



图14

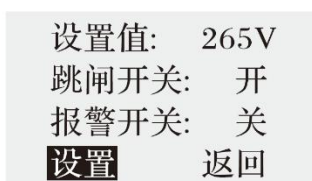


图15

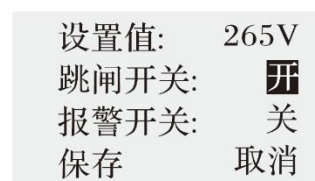


图16

如上图。

[上/下]按钮控制反白显示位置或翻页。

[确定]按钮进入相应设置菜单/切换设置选项。

[返回]按钮返回上级菜单。

过压保护可关闭或设置为 250~300V。

3.3.3 欠压设置

11.2.2 欠压设置



图17



图18

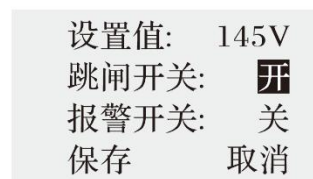


图19

如上图。

[上/下]按钮控制反白显示位置或翻页。

[确定]按钮进入相应设置菜单/切换设置选项。

[返回]按钮返回上级菜单。

欠压保护可关闭或设置为 150~200V。

3.3.4 缺相设置

1.过压设置
2.欠压设置
■缺相设置
4.过载设置

图20

设置值: 50V
跳闸开关: 开
报警开关: 关
■设置 返回

图21

设置值: 20V
跳闸开关: ■开
报警开关: 关
保存 取消

图22

如上图。

[上/下]按钮控制反白显示位置或翻页。

[确定]按钮进入相应设置菜单/切换设置选项。

[返回]按钮返回上级菜单。

缺相保护可关闭或设置为 10V~50V。

3.3.5 过载设置

1.过压设置
2.欠压设置
3.缺相设置
■过载设置

图23

报警值: 2.0Ir1
设置值Ir1: 100A
延时时间: 12S
■设置 返回

图24

报警值: 2.0Ir1
设置值Ir1: 200A
延时时间: ■OFF
保存 取消

图25

如上图。

[上/下]按钮控制反白显示位置或翻页。

[确定]按钮进入相应设置菜单/切换设置选项。

[返回]按钮返回上级菜单。

延时时间为 OFF/(或者)过流保护功能关闭时过载保护功能失效

过载延时时间曲线请参考曲线图。

3.3.6 短路设置

■ 短路设置
6. 特性设置
7. 剩余电流设置
8. 剩余记录设置

图26

设置值Ir3: 10Ir1
设置值Ir2: 4Ir1
延时时间: 0.10S
设置 返回

图27

设置值Ir3: OFF
设置值Ir2: 4Ir1
延时时间: OFF
保存 取消

图28

如上图。

[上/下]按钮控制反白显示位置或调整参数。

[确定]按钮进入相应设置菜单/切换设置选项。

[返回]按钮返回上级菜单。

延时时间为 OFF/(或者)过流保护功能关闭时短路短延时保护功能失效

Ir3: 短路瞬时电流

Ir2: 短路短延时电流

注意: Ir2 设置值不能超过 Ir3 设置值

3.3.7 特性设置

5. 短路设置
■ 特性设置
7. 剩余电流设置
8. 剩余记录设置

图29

总告警: 开
重合闸: 开
过流保护: 开
设置 1 返回

图30

档位返回: 开
过流报警: 开
声光报警输出: 开
保存 2 取消

图31

如上图。

[上/下]按钮控制反白显示位置或调整参数。

[确定]按钮进入相应设置菜单/切换设置选项。

[返回]按钮返回上级菜单。

延时时间为 OFF/(或者)过流保护功能关闭时短路短延时保护功能失效

总告警: 短路瞬时电流

重合闸允许: 关闭后将不能自动重合闸

档位返回: 关闭后剩余电流自动模式下将不自动下浮

过流保护:关闭后所有关于电流引起的故障将不进行保护

过流报警:关闭后所有关于电流引起的故障将不进行报警

声光报警:关闭后所有报警不进行输出

3.3.8 剩余电流设置

5.短路设置
6.特性设置
■ 剩余电流设置
8.剩余记录设置

图32

剩余档位: 200mA
不驱动时间:100ms
动作类型: 跳闸
■ 设置 返回

图33

剩余档位: 自动
不驱动时间: ----
动作类型: ■ 跳闸
保存 取消

图34

如上图。

[上/下]按钮控制反白显示位置或调整参数。

[确定]按钮进入相应设置菜单/切换设置选项。

[返回]按钮返回上级菜单。

3.3.9 剩余记录设置

5.短路设置
6.特性设置
7.剩余电流设置
■ 剩余记录设置

图35

变化差值: 50mA
间隔时间: 60分
超限报警值:400mA
■ 设置 返回

图36

变化差值: 50mA
间隔时间: 60分
超限报警值:400mA
保存 取消

图37

如上图。

[上/下]按钮控制反白显示位置或调整参数。

[确定]按钮进入相应设置菜单/切换设置选项。

[返回]按钮返回上级菜单。

3.3.10 时间设置

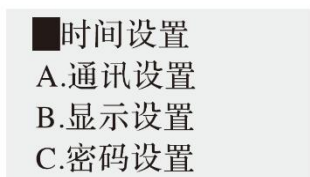


图38



图39

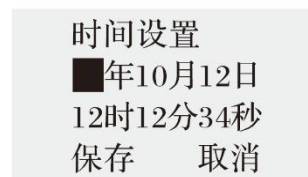


图40

如上图。

[上/下]按钮控制反白显示位置或调整参数。

[确定]按钮进入相应设置菜单/切换设置选项。

[返回]按钮返回上级菜单。

3.3.11 其他设置



图50

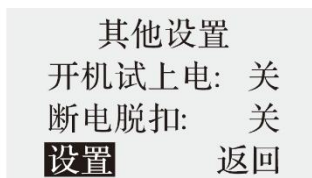


图51

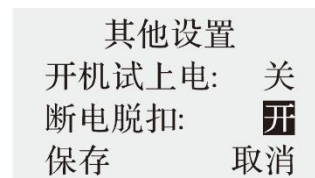


图52

如上图。

[上/下]按钮控制反白显示位置或调整参数。

[确定]按钮进入相应设置菜单/切换设置选项。

[返回]按钮返回上级菜单。

开机试上电：开—电路上电后若电路无故障，产品将自动合闸；

断电脱扣：开—电路断电后产品自动脱扣。

3.3.12 试调设置

D.其他设置
E.试跳设置
 F.恢复出厂设置
 G.返回

图53

试跳设置
 试跳时间: 关
 12日12时12分
设置 返回

图54

试跳设置
 试跳时间: 开
 12日**12**时12分
 保存 取消

图55

如上图。

[上/下]按钮控制反白显示位置或调整参数。

[确定]按钮进入相应设置菜单/切换设置选项。

[返回]按钮返回上级菜单。

3.3.13 恢复出厂设置

D.其他设置
 E.试跳设置
F.恢复出厂设置
 G.返回

图56

恢复出厂设置
返回 确定

图57

上图。

[上/下]按钮控制反白显示位置或调整参数。

[确定]按钮进入相应设置菜单/切换设置选项。

[返回]按钮返回上级菜单。

恢复出厂设置需要 1 级密码，恢复出厂设置不能清除记录和密码参数，不能退出维护模式

3.3.14 查询菜单

1. 设置
2. 查询
3. 关于
4. 维护

图58

1. 累计记录
2. 峰值记录
3. 剩余超限记录
4. 自检记录

图59

5. 跳闸记录
6. 剩余报警记录
7. 线路剩余记录
8. 系统记录

图60

如上图。

[上/下]按钮控制反白显示位置或调整参数。

[确定]按钮进入相应设置菜单/切换设置选项。

[返回]按钮返回上级菜单。

3.3.15 累计记录

数据清零:00000次
故障跳闸:00000次
闭锁跳闸:00001次
剩余跳闸:00001次

图61

电流跳闸:00001次
电压跳闸:00001次
人工跳闸:00001次
缺零跳闸:00001次

图62

试验跳闸:00001次
退出剩余:00001次
运行时间:00000分
2014-10-12 12:12

图63

如上图。

[上/下]按钮翻页查看。

[返回]按钮返回上级菜单。

2014-10-12 12:12 为系统启动时间

3.3.16 峰值记录

XXX.XV
XXX.XV
类型: B相电压
峰值日期: 01日

图64

XXXX.XXA
XXXX.XXA
类型: B相电流
峰值日期: 21日

图65

XXXXmA
XXXXmA
类型: 剩余电流
峰值日期: 12日

图66

如上图。

[上/下]按钮控制反白显示位置或调整参数。

[确定]按钮进入相应设置菜单/切换设置选项。

[返回]按钮返回上级菜单。

可查询 1-31 日三相电压、三相电流及剩余电流的峰值记录(最大、最小值发生时刻)

3.3.17 剩余超限记录

1. 设置
2. 查询
3. 关于
4. 维护

图67

1. 累计记录
2. 峰值记录
3. 剩余超限记录
4. 自检记录

图68

超限相位: 未知
超限值: XXXXmA
开始
结束00

图69

如上图,

[上/下]按钮查询前后记录。

[返回]按钮返回上级菜单。

00: 代表当前记录的位置

3.3.18 自检记录

1. 设置
2. 查询
3. 关于
4. 维护

图70

1. 累计记录
2. 峰值记录
3. 剩余超限记录
4. 自检记录

图71

自检结果: 成功
自检方式: 按钮
日期: 2014-10-12
01时间: 12:11:11

图72

如上图,

[上/下]按钮查询前后记录。

[返回]按钮返回上级菜单。

01:代表当前记录的位置

3.3.19跳闸记录

- 1.设置
- 2.查询**
- 3.关于
- 4.维护

图73

- 5.跳闸记录**
- 6.剩余报警记录
- 7.线路剩余记录
- 8.系统记录

图74

故障原因: 过压
故障相位: A相
日期: 2014-10-10
01 时间: 12:00:12

图75

如上图,

[上/下]按钮查询前后记录。

[返回]按钮返回上级菜单。

[确定]按钮切换到故障前实时状态。

01:代表当前记录的位置

3.3.20剩余报警记录

- 1.设置
- 2.查询**
- 3.关于
- 4.维护

图76

- 5.跳闸记录
- 6.剩余报警记录**
- 7.线路剩余记录
- 8.系统记录

图77

开始: 2014-01-10
时刻: 12:33:10
结束: 2014-10-11
01 时刻: 12:35:50

图78

如上图,

[上/下]按钮查询前后记录。

[返回]按钮返回上级菜单。

01:代表当前记录的位置

3.3.21线路剩余记录

- 1.设置
- 2.查询**
- 3.关于
- 4.维护

图79

- 5.跳闸记录
- 6.剩余报警记录
- 7.线路剩余记录**
- 8.系统记录

图80

剩余相位: 未知
剩余值: 1000mA
日期: 2014-10-09
01 时刻: 12:35:50

图81

如上图,

[上/下]按钮查询前后记录。

[返回]按钮返回上级菜单。

01:代表当前记录的位置

3.3.22系统记录



图82

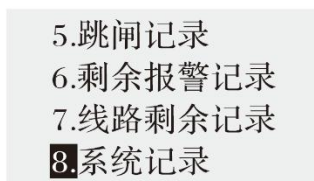


图83



图84

如上图,

[上/下]按钮查询前后记录。

[确定]按钮返回上级菜单。

[返回]按钮返回上级菜单。

ID:代表当前记录的位置

3.3.23关于菜单

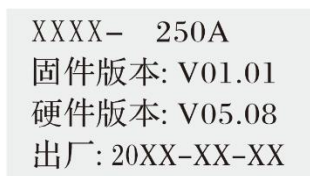


图85



图86

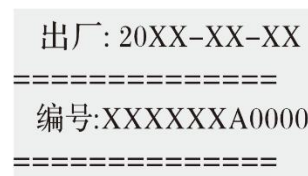


图87

如上图,

[上/下]按钮上下翻页。

[返回]按钮返回上级菜单。

3.3.24维护菜单



图87

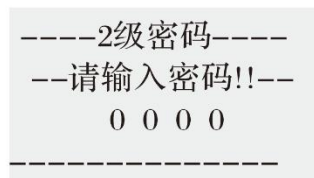


图88



图89

如上图,

[上/下]按钮控制反白显示位置或调整参数。

[确定]按钮进入相应设置菜单/切换设置选项。

[返回]按钮返回上级菜单。

维护菜单需要 2 级密码登陆，登陆后返回时间内无键盘操作自动注销

维护菜单下可对事件记录、登陆密码、开关状态等进行查看和操作

试跳:若开关处于合闸状态，将启动试跳功能，检验是否能正常脱扣

自检:开关启动自检程序，检查是否有错误参数

机械测试:开关进行自动分合操作，间隔时间为 10-999 秒/次

3.3.25 维护模式

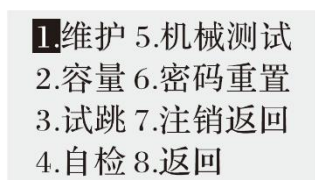


图90

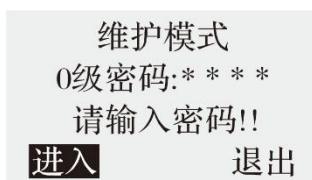


图91

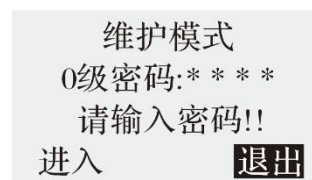


图92

如上图，

[上/下]按钮控制反白显示位置或调整参数。

[确定]按钮进入相应设置菜单/切换设置选项。

[返回]按钮返回上级菜单。

维护模式下开关不进行任何保护,屏幕背光灯闪烁，且断电依然保持维

护模式，直到按“返回”或“注销返回”退出维护模式为止；选“返回”

退出后则再进入维护模式无需 0 级密码，选“注销返回”后再次进入需要输

入密码

3.3.26 容量

1.维护 5.机械测试
2.容量 6.密码重置
3.试跳 7.注销返回
4.自检 8.返回

图93

容量查询
系统:0000/1963
跳闸:0000/0010
自检:0000/0010

图94

维护模式
超限:0000/0010
报警:0000/0010
清空所有数据: 否

图95

[上/下]按钮控制反白显示位置或调整参数。

[确定]按钮进入相应设置菜单/切换设置选项。

[返回]按钮返回上级菜单。

3.3.27 自检

1.维护 5.机械测试
2.容量 6.密码重置
3.试跳 7.注销返回
4.自检 8.返回

图96

自检中..
请稍候..

图97

自检结果: 成功
自检方式: 按钮
日期: 2013-12-10
时间: 12:11:11

图98

3.3.28 机械测试

1.维护 5.机械测试
2.容量 6.密码重置
3.试跳 7.注销返回
4.自检 8.返回

图99

分闸成功:00000次
分闸失败:00000次
合闸成功:00000次
合闸失败:00000次

图100

机械测试
合闸倒计时: 101s
分闸倒计时: 101s
分闸待机

图101

如上图,

[上/下]按钮调整倒计时参数。

[设置]按钮切换设置选项。

[确定]按钮查看操作次数。

[返回]按钮返回上级菜单。

机械测试模式中按[返回]按钮退出机械测试模式, 上下按钮查看测试次数, 超过返回时间不操作按钮自动显示倒计时

3.3.29 密码重置

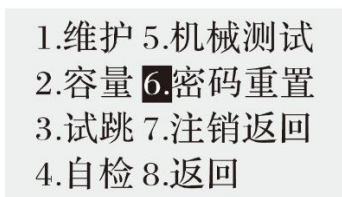


图102

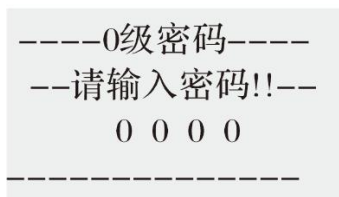


图103

如上图,

[上/下]按钮控制反白显示位置或调整参数。

[确定]按钮进入相应设置菜单/切换设置选项。

[返回]按钮返回上级菜单。

密码重置需要输入 0 级密码, 正确后自动返回维护菜单

3.3.30 注销返回

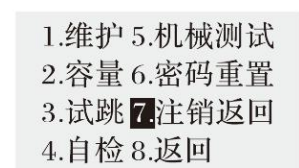


图104

如上图,

[上/下]按钮控制反白显示位置或调整参数。

[确定]按钮进入相应设置菜单/切换设置选项。

[返回]按钮返回上级菜单。

注销返回后再次进入需要输入密码

3.4 数码管产品运行

断路器带有开机试上电功能（可关闭），可以有效防止后续设备的安全，具体操作见设置代码表。

3.4.1 产品试运行

接线完毕，检查无误后将断路器通电。断路器处于分断状态，按操作说明进行参数设置，设置完毕后，进行合闸操作，合闸过程中，合闸指示灯闪烁，合闸成功后指示灯常亮。在合闸状态下，按[试跳]键进行剩余电流试跳，20s–60s 内可重合闸。

3.4.2 断路器的合闸操作

1. 自动合闸

长按[合闸]键 2 秒钟，合闸指示灯闪烁，合闸指示灯常亮，分合闸指示为“合”，断路器进入正常运行状态。

2. 手动合闸

使用附件中的手动扳手插入孔内顺时针转动 360°左右。在合闸成功后，合闸指示灯常亮，分合闸指示为“合”，断路器进入正常运行状态。

注意：在断路器主触头断开的情况下，可进行手动合闸。合闸操作见上述方式 2.手动合闸时注意负载设备及人员等安全。

3.4.3 断路器的断开操作

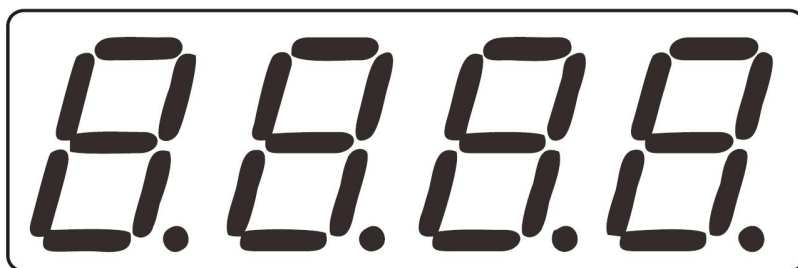
1. 在运行状态下，按[分闸]键。分闸成功后，合闸指示灯熄灭，分合闸指示为“分”。
2. 如需手动分闸时，使用扳手插入孔内顺时针转动 180°。分闸成功后，分合闸指示为“分”，合闸指示灯熄灭。

3.5 书面管操作说明

3.5.1 数码管菜单说明

菜单采用【实时显示】、【参数设置】、【故障显示】和【故障查询】配合面板指示灯的方式进行显示。显示面板如下图：

设置菜单	单位	设置菜单	单位	设置菜单	单位
S-01 过电压	V	S-11 动作时间	ms	S-21 波特率	
S-02 过压报警		S-12 漏电报警		S-22 地址	
S-03 过压跳闸		S-13 Ir1整定值	A	S-23 密码	
S-04 欠压值	V	S-14 Ir1动作时间	s	S-24 时间-年	
S-05 欠压报警		S-15 Ir2整定值	xIR1	S-25 时间-月	
S-06 欠压跳闸		S-16 Ir2动作时间	ms	S-26 时间-日	
S-07 缺相值		S-17 Ir3整定值	xIR1	S-27 时间-时	
S-08 缺相报警		S-18 上电合闸		S-28 时间-分	
S-09 缺相跳闸		S-19 断电分闸		S-29 断零报警	
S-10 漏电值	mA	S-20 通讯类型		S-30 断零跳闸	



故障显示				实时显示		单位	实时显示		单位
F-02 漏电	F-07 缺相	F-13 远程	U-A	A相电压	V	L-B	B相电流	A	
F-04 缺零	F-08 欠压	F-14 模拟	U-B	B相电压	V	L-C	C相电流	A	
F-05 过载	F-09 过压	F-15 闭锁	U-C	C相电压	V	L-D	实时漏电流	mA	
F-06 短路	F-12 试验	F-18 人工	L-A	A相电流	A	L-L	额定漏电流	mA	

指示灯说明：

设置（指示灯）：当进入设置菜单后，该灯自动亮起，否则处于熄灭状态。

查询（指示灯）：当进入查询菜单后，该灯自动亮起，否则处于熄灭状态。

报警（指示灯）：当有报警信息发生时该灯自动闪烁，否则处于熄灭状态。

故障（指示灯）：当产品故障跳闸后，该灯自动亮起，否则处于熄灭状态。

自动（指示灯）：当漏电设置为自动模式，该灯自动亮起，否则处于熄灭状态。

通讯（指示灯）：当与外部设备进行通讯时，该灯自动闪烁，否则处于熄灭状态。

合闸（指示灯）：当产品处于自动合闸中，该灯闪烁，合闸后该灯常亮，否则处于熄灭状态。

闭锁（指示灯）：当产品处于闭锁状态时，该灯自动亮起，否则处于熄灭状态。

3.6实时显示

【实时显示】采用代码与实时值切换显示的方式进行显示，显示单位在面板已经标注。

按【上】/【下】按钮进行显示内容切换。

按【设置】按钮进入【参数设置】菜单。

按【确认】按钮进入【故障查询】菜单。

3.7参数设置

【参数设置】菜单采用设置代码与设置值切换显示的方式进行显示，显示单位在面板已经标注

【参数设置】菜单默认为查询模式，此时设置代码与设置值切换显示。

按【上】/【下】按钮可对设置选项进行切换。当需进行设置时，

按【确认】按钮进入设置模式，此时只显示设置值，此时可按【上】/【下】按钮进行参数调整。按【确认】按钮保存设置参数，并返回查询模式。首次设置参数时需输入操作密码，密码输入时数码管显示----，要求输入4位操作密码，此时按【确认】按钮进入密码输入状态，

【上】/【下】按钮调整密码输入值，【设置】按钮进行密码设置位选择，密码错误需重新输入。

3.8查询模式

按【上】/【下】按钮切换设置选项

按【确认】按钮进入设置模式，首次设置需输入操作密码

按【返回】按钮返回【实时显示】菜单。

3.9设置模式

按【上】/【下】按钮调整设置参数值

按【确认】按钮保存设置参数，退出设置模式，返回查询模式

按【设置】按钮操作参数移位

按【返回】按钮返回【实时显示】菜单。

3.10故障显示

【故障显示】采用故障代码方式进行显示，故障代码在面板已经标注。

3.11故障查询

【故障查询】采用故障代码与故障索引的方式进行显示，故障代码在面板已经标注。

按【上】 / 【下】按钮查询前后故障记录

按【确认】返回【实时显示】菜单。

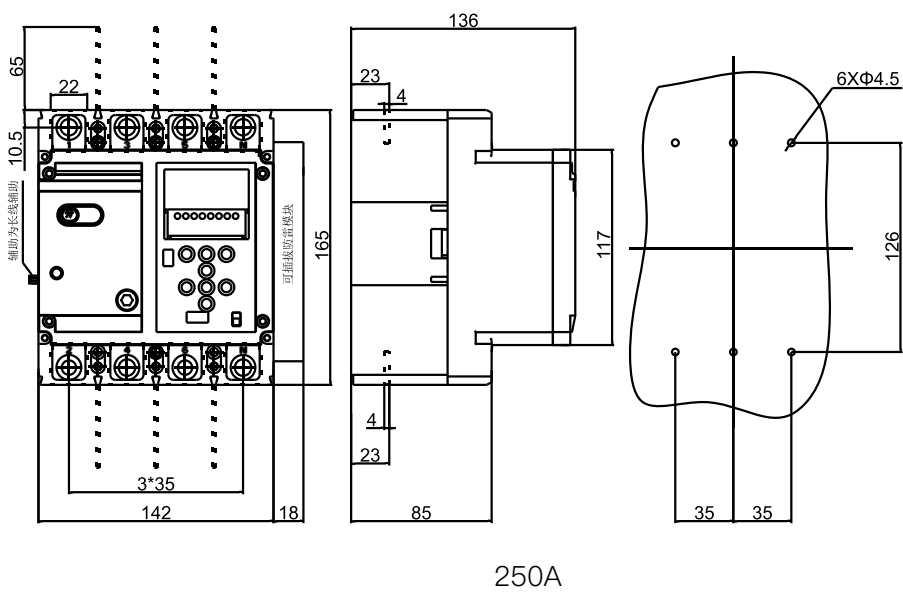
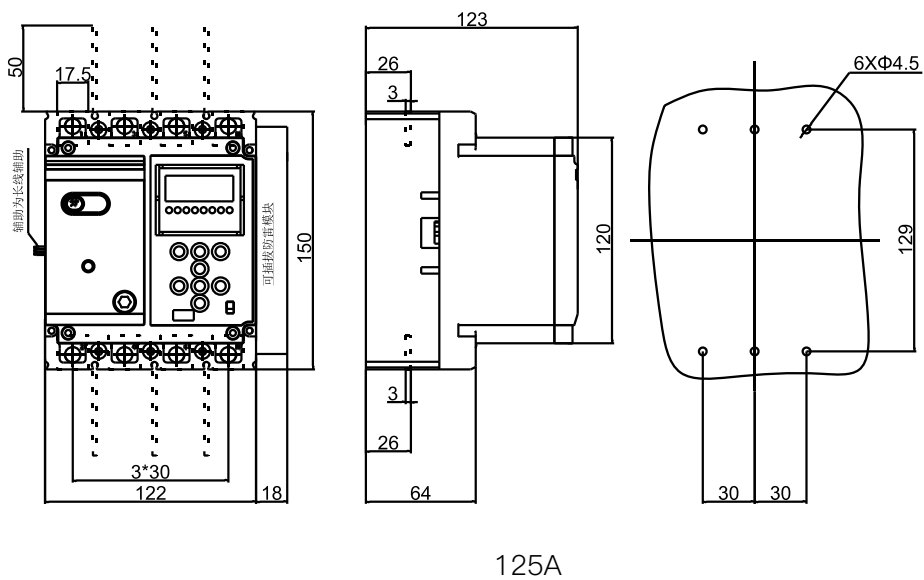
按【返回】按钮返回【实时显示】菜单。

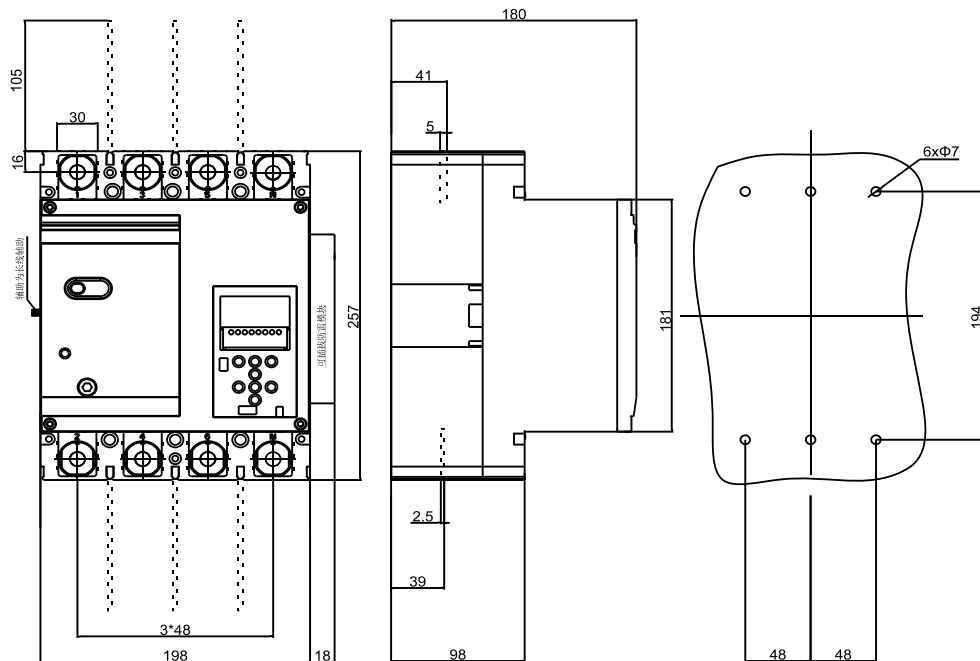
4 技术特点

4.1 技术参数表

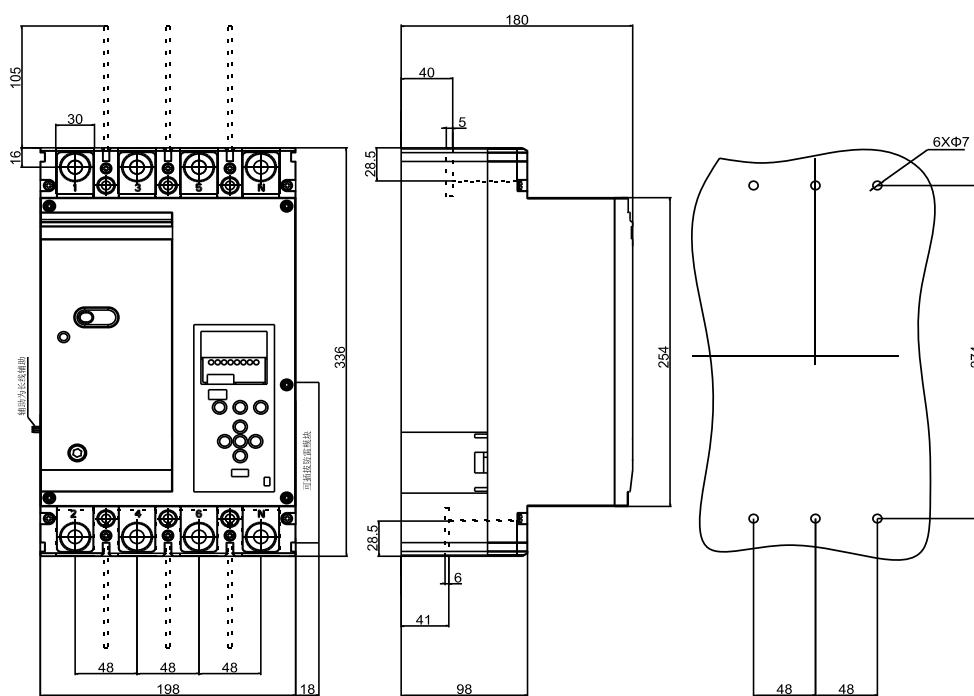
规格		125	250	400	630
壳架电流 (A)		125	250	400	630
极数		3P+N	3P+N	3P+N	3P+N
额定工作电压 U_e (V)		AC 400 50HZ			
额定绝缘电压 U_i (V)		AC 800			
额定冲击耐受电压 U_{imp} (V)		8000			
飞弧距离(mm)		≥50	≥50	≥100	≥100
极限短路分断能力 I_{cu} (kA)		50	50	65	65
运行短路分断能力 I_{cs} (kA)		35	35	42	65
额定剩余短路接通(分断)能力 $I_{\Delta m}$ (kA)		12.5	12.5	16.5	21.5
剩余电流动作特性		AC型			
额定剩余动作电流 $I_{\Delta n}$ (mA)		50/100/200/300/400/500/600/800, 自动,OFF			100/200/300/400 500/600/800/1000 自动,OFF
剩余动作时间特性		延时型/非延时型			
分断时间(s)	延时型	$I_{\Delta n} \leq 0.5$	$I_{\Delta n} \leq 0.5$	$5I_{\Delta n} \leq 0.15$	$10I_{\Delta n} \leq 0.15$
	非延时型	$I_{\Delta n} \leq 0.3$	$2I_{\Delta n} \leq 0.15$	$5I_{\Delta n} \leq 0.04$	$10I_{\Delta n} \leq 0.04$
延时型极限不驱动时间(s)		$2I_{\Delta n}:0.06$			
自动重合闸时间(s)		20-60			
操作性能(次)	通电	1500	1000	1000	1000
	不通电	8500	7000	4000	4000
	总次数	10000	8000	5000	5000
过载、短路特性		三段保护, 电子可调, 详见“保护特性说明”			
过压保护值(V)		设置值(250~300)+5%, 默认关闭			
欠压保护值(V)		设置值(145~200)+5%, 默认关闭			
联控延迟时间(ms)		≤40ms			
通讯延迟时间(ms)		≤200ms			

4.2外形尺寸图





400A



630A

5 常见问题

可能问题	可能原因	可能解决办法
加控制电源后设备无显示	电源未能加入到设备上	检查设备 L/+和 N/-端子上是否加入了正确的工作电压，检查控制电源保险是否被烧毁
测量数值不正确或者是与期望不符合	电压测量不正确	检查中性点连接是否可靠 检查测量电压是否与设备额定参数匹配 检查 PT 变比参数设置是否正确
	电流测量不正确	检查测量电流是否与设备额定参数匹配 检查 PT 变比参数设置是否正确
	功率测量不正确	检查测量模式设置是否正确 检查电压电流对相序是否正确 检查电流同名端是否错误
上行机不能与设备通讯	设备通讯地址不正确	检查设备地址是否与定义一致
	设备通讯速率不正确	检查设备通讯速率是否与定义一致
	通讯链路受到干扰	检查通讯屏蔽层是否良好接地
	通讯线路中断	检查通讯电缆是否断开

6 技术服务

凡购买本型号 MT58MA 多回路计量的用户，自购买之日起，享有 24 个月的保修期。在保修期内，属于产品自身质量问题而影响正常使用的，可享受无偿修理和更换。如因使用不当、跌落、安装接线错误导致的不可恢复性损伤，在保修期内可有偿修理或更换。如自行拆卸改装，将不享有保修服务。

如果对设备的操作或故障有任何疑问，请联系麦豆技术支持服务。

4.2.1 声明：

- 本手册中所提供信息可不经事先通知进行修改。
- 上海麦豆电气有限公司对所述信息保留解释权。



网址：www.matismart.com

邮箱：matis@matismart.com

电话传真：00862168682728

手机：008618621879631

地址：上海浦东环湖西三路 83 号



